



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

CUADERNO DE ACTIVIDADES

- Comunicación y Lenguajes
- Ciencias Naturales
- Matemática

5^{to}
AÑO DE ESCOLARIDAD



EDUCACIÓN PRIMARIA COMUNITARIA VOCACIONAL
SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN REGULAR





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

© De la presente edición

Cuaderno de Actividades. 5to. Año de escolaridad. Educación Primaria Comunitaria Vocacional
Subsistema de Educación Regular

Cuaderno de Actividades oficial 2025

Omar Veliz Ramos

Ministro de Educación

Manuel Eudal Tejerina del Castillo

Viceministro de Educación Regular

Germán Salvador Torrez

Director General de Educación Primaria

DIRECCIÓN EDITORIAL

Germán Salvador Torrez

Director General de Educación Primaria

Waldo Luis Marca Barrientos

Coordinador del Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional

COORDINACIÓN GENERAL

Equipo Técnico de la Dirección General de Educación Primaria

Equipo Técnico del Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional

REDACTORES

Equipo de maestras y maestros de Educación Primaria

Depósito legal:

4-1-368-2024 P.O.

Cómo citar este documento:

Ministerio de Educación (2025). Cuaderno de Actividades. 5to. Año de escolaridad. Educación
Primaria Comunitaria Vocacional. Subsistema de Educación Regular. La Paz, Bolivia.

Av. Arce, Nro. 2147 www.minedu.gob.bo

Impresión:

EDITORIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA 

LA VENTA DE ESTE DOCUMENTO ESTÁ PROHIBIDA

CUADERNO DE ACTIVIDADES

- Comunicación y Lenguajes
- Ciencias Naturales
- Matemática

5^{to}
AÑO DE ESCOLARIDAD



ÍNDICE

Presentación

5

1° Trimestre

Comunicación y Lenguajes

○ El folleto: comprensión lectora y producción escrita	8
○ El diptongo, triptongo y el hiato	9
○ El hiato	11
○ Analogías: relación de sinónimos	13
○ Abreviaturas del diccionario	14
○ La poesía: comprensión lectora y producción escrita	17
○ Tilde diacrítica en monosílabos	19
○ Determinantes indefinidos y determinantes numerales	20
○ Palabras monosémicas y polisémicas	22
○ La declamación: expresión oral	23
○ El artículo informativo: comprensión lectora y producción escrita	24
○ Acentuación de palabras compuestas	25
○ Determinantes posesivos y demostrativos	26
○ Analogías: relación de función	27
○ Técnicas de estudio: la síntesis	29
○ El debate: expresión oral	30

1° Trimestre

Ciencias Naturales

○ Pisos ecológicos: las cuencas y su relación con el clima, flora y fauna en Bolivia	31
○ Erosión del suelo: impacto de las acciones naturales y artificiales en la biodiversidad...	32
○ Etapas y procesos que forma el ciclo integral del agua	35
○ El saneamiento básico y su aporte a la reducción de riesgos de acuerdo con el contexto social	38
○ Normas de actuación en situaciones de emergencia (incendios, inundaciones, sismos y deslizamientos) y procedimientos de evacuación (señalización)	40
○ Sustancias puras y tipos de mezclas: homogéneas y heterogéneas	43
○ Energía radiante (rayos x, luz), energía magnética (imán) y energía mecánica (trabajo): noción, características, propiedades, fuentes, uso y cuidado	47

1° Trimestre

Matemática

○ Múltiplos y divisores	51
○ Propiedades y criterios de la divisibilidad	52
○ Mínimo común múltiplo (m.c.m.)	54
○ Máximo Común Divisor (M.C.D.)	55
○ Fracciones equivalentes, homogéneas, heterogéneas y mixtas	56
○ Amplificación y simplificación de fracciones	57
○ Adición de fracciones homogéneas	58
○ Sustracción de fracciones homogéneas	59
○ Adición de fracciones heterogéneas	59
○ Sustracción de fracciones heterogéneas	61
○ Multiplicación de fracciones homogéneas y heterogéneas	62
○ División de fracciones homogéneas y heterogéneas	63
○ Convertimos una fracción impropia a fracción mixta	65
○ Resolución de problemas fraccionarios simples y complejos	66
○ Clasificación y propiedades del paralelogramo	67
○ Paralelogramos	69
○ Paralelismo e intersección	69
○ Plano cartesiano	70

2° Trimestre

Comunicación y Lenguajes

○ La entrevista: comprensión lectora y producción escrita	72
○ Tilde de palabras interrogativas y exclamativas	74
○ El verbo: modos y conjugación	75
○ Tipos o clases de conjunciones	77
○ La entrevista: expresión oral	80
○ La cuña radial	82

Presentación

El Ministerio de Educación, en su compromiso por mejorar la calidad educativa del Sistema Educativo Plurinacional, presenta el “Cuaderno de Actividades” para Educación Primaria Comunitaria Vocacional en las áreas de Comunicación y Lenguajes, Ciencias Naturales y Matemática. Este recurso educativo ha sido elaborado para el logro de los aprendizajes, que responde a las necesidades formativas de las y los estudiantes de todo el contexto sociocultural de nuestro Estado Plurinacional de Bolivia.

Este recurso educativo ha sido elaborado por maestras y maestros, tomando en cuenta planes y programas, perfiles de salida y contenidos curriculares vigentes, con el fin de fortalecer las capacidades, habilidades y potencialidades de las y los estudiantes. En este sentido, el “Cuaderno de Actividades” coadyuva con la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con el desarrollo del país hacia un futuro próspero y justo, basados en los valores sociocomunitarios para el Vivir Bien.

En el área de Comunicación y Lenguajes, el “Cuaderno de Actividades” se basa en un enfoque comunicativo, dialógico y textual, que enfatiza el desarrollo de habilidades comunicativas (expresión oral, lectura crítica y escritura creativa). La misma integra el diálogo, la interacción social y el análisis crítico de textos, en sus diferentes niveles (Textual, Inferencial y Crítico) fundamentales para la construcción de conocimientos y la participación activa en la vida comunitaria, respetando la diversidad lingüística y cultural de nuestro país.

Las actividades del área de Ciencias Naturales están orientadas a promover el pensamiento científico, crítico y reflexivo, a partir de la observación, investigación, indagación y experimentación. Las actividades propuestas permiten a las y los estudiantes explorar su entorno natural, formular hipótesis, realizar experimentos y obtener conclusiones basadas en evidencias. Estas habilidades promueven la curiosidad científica para la formación integral de futuros ciudadanos comprometidos con el cuidado del medio ambiente, el desarrollo sostenible y la aplicación de los saberes y conocimientos a situaciones concretas.

En el área de Matemática, las actividades se basan en un enfoque aplicativo, investigativo y transformador, orientado a desarrollar el pensamiento lógico matemático y su aplicación en la vida social y comunitaria. Las actividades están diseñadas a fortalecer el desarrollo de los siguientes dominios o componentes: números y operaciones (aritmética), medidas y magnitudes, forma y espacio (geometría), estadística, patrones y secuencia (variación), las mismas contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico y a la resolución de problemas cotidianos.

El “Cuaderno de Actividades” es un recurso educativo elaborado de manera didáctica para apoyar el logro de los aprendizajes dentro y fuera del aula. El mismo está diseñado para facilitar la tarea de las y los maestros en los procesos educativos, promoviendo la participación de la familia en la educación.

De esta manera, el Ministerio de Educación facilita este material con miras al Bicentenario del Estado Plurinacional de Bolivia, en el que la educación desempeña un papel fundamental en la construcción de una sociedad inclusiva, equitativa y consciente de su identidad cultural.

Omar Veliz Ramos
Ministro de Educación

PRIMER TRIMESTRE

- Comunicación y Lenguajes
- Ciencias Naturales
- Matemática

5^{to}
AÑO DE ESCOLARIDAD



El folleto: comprensión lectora y producción escrita



¿Qué es un folleto?



Es una hoja doblada en varias secciones que contiene información sobre un tema. Se utiliza para informar o promocionar algo.



Actividades

1. Unimos con flechas las imágenes relacionadas al tipo de folletos.



Díptico

Cuadríptico

Tríptico

2. Escribimos diferentes folletos en formato díptico con las siguientes temáticas.

- A. Folleto informativo sobre animales (elige un animal e investiga).

El canguro un ícono australiano

El canguro, un símbolo icónico de Australia, es conocido por su habilidad para saltar largas distancias y su estructura física es única.

Características del canguro

Los canguros tienen potentes patas traseras, saltan hasta 3 metros de altura y 8 metros de longitud.

Las hembras tienen una bolsa abdominal donde desarrollan a sus crías después del nacimiento. Fuente: (Completa, 2024).

Vida y comportamiento:

Conservación y protección:



B. Folleto de concientización ambiental.

La importancia del reciclaje



3. Elaboramos trípticos informativos, respetando su estructura y características sobre las siguientes temáticas.

- A** Folleto de Salud y Bienestar.
- B** Folleto Turístico (elige un lugar turístico de tu región).
- C** Folleto de Seguridad.

El diptongo, triptongo y el hiato



El diptongo

Es la unión de dos vocales juntas en una sílaba, una vocal fuerte (a,e,o) y una débil (i,u).

El triptongo

Es la unión de tres vocales juntas en una misma sílaba, una fuerte y dos vocales débiles (acariciáis).

Hiato

Es la unión de dos vocales fuertes en una misma sílaba (poeta), o cuando se unen una vocal fuerte y una débil poniendo la tilde en la débil (día).



Actividades

1. Realizamos combinaciones de vocales (una fuerte: "a", "e", "o" y una débil: "i", "u"), para formar diptongos.

ia						
ai						

2. Escribimos palabras que contengan los diptongos indicados a continuación, según la combinación de las vocales.

(au) : _____ **ca**usa _____ (ia) : _____ elegancia _____

(ua): _____ (ai): _____

(iu): _____ (ie): _____

(ui): _____ (ei): _____

(ou): _____ (oi): _____

(uo): _____ (io): _____

3. Clasificamos las siguientes palabras con diptongo y escribimos en la columna que corresponde.

comedia	ruido	cuentagotas	boina	pausa
triunfo	reina	cuidado	cielo	ciudad
cuadro	causa	peine	ciudad	viuda




Abierta + Cerrada

Cerrada + Abierta

Cerrada + Cerrada

boina		

4. Escribimos los diptongos según la imagen y descomponemos las palabras en sílabas.




Elemento	palabra	Descomposición de palabras
	pau <u>sa</u>	pau - sa
		
		

El hiato



Actividades

1. Escribimos los hiatos según la imagen y luego descomponemos las palabras en sílabas.

Elemento	Palabra	Descomposición de palabras
	po <u>e</u> ta	Po - e - ta
		
		

2. Completamos los espacios en cada oración con las siguientes palabras que contienen hiatos.

país	reír	tío	maíz	geografía
aéreo	baúl	héroes	poesía	río

- A El **baúl** de mi abuelo está lleno de herramientas.
- B Mi _____ trabaja en la escuela como maestro.
- C Mi _____ es muy hermoso.
- D El avión pertenece al transporte _____.
- E La mamá de mi amiga me hizo _____ mucho.
- F Santiago es un niño a quien le gusta la _____.
- G Los _____ del chaco defendieron el gas boliviano.
- H El pan de _____ es delicioso.
- I El _____ Desaguadero está quedando seco.
- J Me gusta la materia de _____.

3. Clasificamos las siguientes palabras según contengan diptongo, triptongo o hiato en la siguiente tabla.

reina	bahía	contagiéis	después	despacio
egoísmo	abreviéis	zoológico	acariciéis	desaguadero
Uruguay	deambular	actuáis	historia	geólogo

Diptongo	Triptongo	Hiato
reina		

Analogías: relación de sinónimos



Una analogía muestra la relación entre dos pares de palabras o ideas.

Perro es a ladrar como, **gato es a maullar.**



Actividades

1. Unimos con una flecha la relación de analogías que existe entre las palabras y su sinónimo.



Fácil es a:

Conocimiento es a:

Grande es a:

Veloz es a:

Pequeño es a:

Feliz es a:

enorme

rápido

sencillo

chico

contento

saber

2. Escribimos analogías de:

Relación de habilidad natural

Rana es a saltar como

Relación de tipo de comida

Galleta es a dulce como

Relación de acción con la herramienta

Martillo es a golpear como

3. Encontramos los sinónimos de las siguientes palabras, subrayando la opción correcta.

DOMINIO

- A autoridad
- B predominio
- C sometimiento

ADVERSIDAD

- A fatalidad
- B destrucción
- C destino

INVITACIÓN

- A cena
- B fiesta
- C convite

RODEAR

- A salir
- B circundar
- C ampliar

ACOSTUMBRADO

- A irregular
- B frecuente
- C inusual

DIVERSIDAD

- A complejo
- B pluralidad
- C cultura

ARDUO

- A penoso
- B difícil
- C apretado

DISENSO

- A encuentro
- B disentimiento
- C pacto

4. Con la ayuda del diccionario identificamos y escribimos tres sinónimos para cada palabra.

alegría

felicidad

casa

hogar

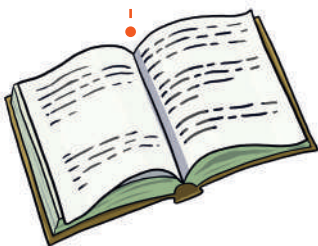
caminar

andar

comer

ingerir

Abreviaturas del diccionario



El diccionario es una herramienta muy útil para aprender y comprender el significado de las palabras.



Actividades

1. Observamos las siguientes imágenes y respondemos las preguntas que se plantean a continuación.

¡Por fin encontramos el significado!

¡Qué bien!



A ¿Por qué los dos compañeros están alegres?

B ¿Cuál crees que es el motivo para que el niño de la segunda imagen muestre esa actitud?

C ¿Para qué sirve el diccionario?

D ¿Cuántas clases de diccionario conoces?

E ¿Qué función cumple la palabra guía en el diccionario?

F ¿Qué información ofrece las abreviaturas en el diccionario?

2. Con la ayuda del diccionario descubrimos el significado de las siguientes abreviaturas.

adj.:
ant.:
f.:
s.f.:
lat.:

pl.:
fam.:
fig.:
gr.:
adv.:

3. Buscamos en el diccionario las siguientes palabras y clasificamos la información.

A) Educar:

- **Origen de la palabra:** Proviene del latín "educare", que significa "criar", "alimentar" o "guiar".
- **Clase de la palabra:**
- **Significado:**
- **Sinónimo:**

B) Antiguo:

- **Origen de la palabra:**
- **Clase de la palabra:**
- **Significado:**
- **Sinónimo:**

C) Empatía:

- **Origen de la palabra:**
- **Clase de la palabra:**
- **Significado:**
- **Sinónimo:**

La poesía: comprensión lectora y producción escrita



¿Qué es la poesía?



Es un género literario que expresa sentimientos, emociones y reflexiones.



Actividades

1. Leemos en voz alta la siguiente poesía. Luego, respondemos las preguntas subrayando la opción correcta.

Las manos de mi madre

Autor: Anónimo

Las manos de mi madre
parecen pájaros en el aire,
tejiendo sueños y esperanzas
con hilos de amor y de ternura.

Son manos que trabajan sin
cesar,
que acarician y que curan,
que alientan y consuelan
con la fuerza de su dulzura.

En sus manos se dibujan
las huellas del tiempo y la vida,
son las manos de mi madre,
el tesoro que me cuida.

¿A qué se parecen las manos de la madre?

- A Flores del campo.
- B Pájaros en el aire.
- C Estrellas en el cielo.

¿Qué tejen las manos de la madre?

- A Ropa.
- B Sueños de esperanzas.
- C Redes.

¿Qué hacen las manos de la madre, además de trabajar?

- A Pintan cuadros.
- B Juegan ajedrez.
- C Acarician y curan.

¿Qué se dibuja en las manos de la madre?

- A Flores y mariposa.
- B Huellas del tiempo y la vida.
- C Estrellas y lunas.

2. De acuerdo al ejemplo, escribimos una poesía sin fin.

La poesía sin fin

Cuando los niños lloran.
Los grillos cantan.
Cuando los grillos cantan.
Las nubes salen.
Cuando las nubes salen.
Las aves vuelan.
Cuando las aves vuelan.
Las tortugas salen.
Cuando las tortugas salen.
Los peces buscan su hogar.
Continua...

La poesía sin fin

Cuando un niño toca un lápiz.
Su imaginación crece.
Cuando su imaginación crece...

3. De acuerdo al ejemplo, escribimos una poesía aplicando la técnica del acróstico con tu nombre y apellido.

Soy un poeta

Siento la magia fluir en cada palabra,
Observo el mundo con ojos de poesía,
Y de la pluma brota la inspiración,
Uno con las estrellas en mi creación.

No hay límites en el reino de la imaginación,
Palabras como estrellas iluminan mi camino,
Oh, qué dulce melodía en cada verso,
En cada línea, encuentro mi universo,
Trazando sueños en el lienzo del destino,
Adentrándome en el misterio de lo divino.

4. Escribimos en nuestros cuadernos una poesía aplicando la técnica de relación de cualidades personales con elementos de la naturaleza.

Ejemplo: Tienes las manos suaves, como la brisa matutina.

Tilde diacrítica en monosílabos



Es un acento gráfico que se utiliza para diferenciar palabras de igual escritura y significado diferente (**el**: es un artículo), (**él**: es un pronombre personal).



Actividades

1. A partir de las siguientes palabras monosílabos, completamos cada oración en los espacios correspondientes.

tu	él	mí	se	solo	té
tú	el	mi	sé	sólo	te

- A **Tú** eres muy amable.
- B Me gusta _____ celular.
- C _____ es mi mejor amigo.
- D _____ libro que prestaste es muy interesante.
- E Este regalo es para _____.
- F _____ casa es grande.
- G Yo _____ la respuesta del examen.
- H _____ cayó al suelo cuando corría.
- I _____ quiero estar en mi casa.
- J Mi abuelo vive _____.
- K Quiero tomar _____ de canela.
- L _____ quiero muchísimo mamá.

2. Escribimos oraciones con las siguientes palabras monosílabos que llevan tilde diacrítica.

Monosílabo	Función gramatical	Oraciones
tu	Adjetivo posesivo	¿Dónde dejaste tu mochila?
tú	Pronombre personal	Tú siempre llegas primero a la escuela.
mi	Adjetivo posesivo	
mí	Pronombre personal	
si	Conjunción adicional	
sí	Afirmación	
mas	Conjunción adversativa	
más	Adverbio de cantidad	
te	Pronombre personal	
té	Sustantivo común	
se	Pronombre reflexivo	
sé	Verbo saber	

Determinantes indefinidos y determinantes numerales



Determinantes indefinidos
Ejemplo:
 Varias, suficiente, poco, mucho, ningún, todo, bastante, cualquier, etc.



Determinantes numerales
Ejemplo:
 Cardinal (uno, dos), ordinal (primero, quinto), fraccionarios (tercio), multiplicativos (doble).



Actividades

1. Subrayamos los determinantes en las siguientes oraciones y marcamos con una (X) si son indefinidos o numerales.

Oraciones	Determinantes	
	indefinidos	numerales
Hay <u>varios</u> niños en el parque.	X	
Tengo tres gatos.		
Cada estudiante debe entregar su tarea.		
En la mesa hay muchas manzanas.		
He leído varios libros este año.		
En el concurso, quedé en el primer lugar.		

2. Subrayamos los determinantes numerales en las siguientes oraciones y marcamos con una (X) si son cardinales, ordinales, fraccionarios o multiplicativos.

Oraciones	Determinantes numerales			
	cardinal	ordinal	fraccionario	multiplicativo
Juan tiene <u>cuatro</u> gatos.	X			
Ana llegó en el tercer lugar en la competencia.				
Marta comió medio pastel.				
El doble de dos es cuatro.				
Pedro compró dos libros.				
Es mi primer día de clases.				

3. Con los siguientes determinantes indefinidos escribimos oraciones.

demasiado	nunca	bastantes	muchos	algún
-----------	-------	-----------	--------	-------

- A
 B
 C
 D
 E

Palabras monosémicas y polisémicas



Las palabras **monosémicas** son aquellas que tienen un solo significado o sentido, mientras que las palabras **polisémicas** tienen más de un significado.

Palabras monosémicas



Semáforo



Tren

Palabras polisémicas



Llama



Actividades

1.

Utilizamos las siguientes palabras más de una vez, para completar las oraciones.

llama	ajedrez	planta	calendario	banco
sierra	ratón	hojas	tren	calculadora

- A Guardé mi dinero en el **banco** del centro.
- B En otoño, las _____ de los árboles cambian de color.
- C Me gusta jugar _____ con mi abuelo los fines de semana.
- D Usamos una _____ para cortar la madera.
- E El _____ corrió rápidamente por la cocina.
- F Marcamos la fecha de mi cumpleaños en el _____.
- G En la fogata, la _____ era muy alta y brillante.
- H Viajamos a la ciudad en _____ porque es más rápido que el autobús.
- I La oficina está en la tercera _____ del edificio.
- J Usé una _____ para resolver los problemas de matemática.

2. Escribimos oraciones utilizando las palabras polisémicas (varios significados) que se proporcionan.

Palabras polisémicas	Oraciones
gata	Mi gata, llamada Luna, tiene un pelaje blanco y negro.
lima	Mi abuela usa una lima para pulir sus uñas cada semana.
hoja	La hoja de los árboles comenzó a cambiar de color en otoño.

La declamación: expresión oral



Actividades

1. Relacionamos los elementos de la declamación con sus características colocando el número que corresponde.

Nº	Elementos	Nº	Características
1	Recitación oral de un texto escrito:	10	La vestimenta y escenografía son elementos importantes.
2	Transmisión de emociones:		Las expresiones faciales son importante.
3	Uso de técnicas de actuación:		Los declamadores utilizan pausas en el texto.
4	Conocimiento previo del texto:		La declamación requiere un buen control de la respiración.
5	Dicción clara:		Implica el uso de una variedad de entonaciones y ritmos.
6	Entonación y ritmo:		Requiere una buena dicción para que el público pueda entender el texto con facilidad.
7	Control de la respiración:		Conozca bien el texto antes de recitarlo.
8	Uso de la pausa:		Utilizar técnicas de actuación.
9	Uso de la mímica:		Transmitir las emociones y el significado del texto al público.
10	Uso de vestimenta y escenografía:		Implica la lectura en voz alta de un texto.

El artículo informativo: comprensión lectora y producción escrita



Es un texto que proporciona información clara, veraz, precisa y objetiva, sobre un tema específico.



Actividades

1. Escribimos en los recuadros las partes que forman un artículo informativo.

El armadillo de los Andes

El quirquincho, también llamado armadillo andino, es un mamífero pequeño que vive en las regiones andinas de Sudamérica.

Vive en zonas montañosas y semiáridas de países como Bolivia, Perú, Argentina y Chile, preferentemente en suelos arenosos y secos.

Se alimenta de insectos, larvas y plantas, utilizando sus garras fuertes para excavar bajo tierra. En algunas culturas andinas, el quirquincho tiene valor simbólico y se le atribuyen propiedades medicinales.

Es un ejemplo fascinante de adaptación a su entorno, siendo un animal único y digno de estudio.

Fuente: (Wikipedia, 2024).

2. Escribimos al lado de cada afirmación una (V) si es verdadero o una (F) si es falso.

- ☐ A El texto informativo siempre da a conocer un hecho o un tema de interés para las personas.
- ☐ B El propósito del texto informativo es de entretenimiento.
- ☐ C Usa un lenguaje claro y objetivo (sin expresar opiniones o sentimientos).

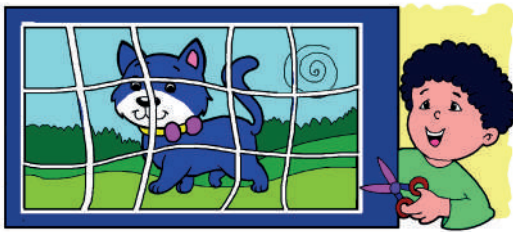
(continúa, página siguiente)

- ☐ **D** El texto informativo entrega información sobre hechos inventados.
- ☐ **E** El texto informativo se basa fundamentalmente en la argumentación de terceras personas.

Acentuación de palabras compuestas



Son palabras que se forman de la unión de dos o más palabras simples para crear una nueva palabra con un significado específico.



Rompecabezas
Rompe + cabezas

Cortaúñas
Corta + uñas

Paraguas
Para + aguas



Actividades

- 1.** Buscamos palabras pares de palabras simples para formar palabras compuestas.

Palabra 1	Palabra 2	=	Palabra compuesta
gira	manos	=	
porta	años	=	
punta	sol	=	girasol
atrapa	pensado	=	
guarda	dura	=	
lava	platos	=	
cara	bosque	=	
mal	sueño	=	
cumple	pie	=	
pasa	folio	=	

2. En los recuadros escribimos palabras compuestas.

Determinantes posesivos y demostrativos



Un **determinante posesivo** es una palabra que indica posesión o pertenencia. Mientras que un **determinante demostrativo** indica la ubicación del sustantivo en el espacio (lejos o cerca).

Préstame **tu** pelota.



¡No!
Esta pelota es de **mi** hermano.



Actividades

1. Unimos con una flecha cada determinante posesivo con un sustantivo. Luego, el determinante demostrativo con el sustantivo.

Determinantes posesivos

su	→	pies
vuestras	→	corazón
tus		cabezas

nuestras	○
sus	○
mi	○

nariz	○
manos	○
ojos	○

Determinantes demostrativos

Esta	○
Aquellas	○
Aquel	○
Esos	○

○	marcadores
○	estuche
○	manzanas
○	goma

2. Completamos las oraciones utilizando los siguientes determinantes demostrativos. Puedes usar cada determinante más de una vez si es necesario.

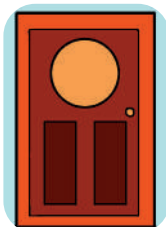
Este	Estos	Esta	Estas	Ese	Esos
Esa	Esas	Aquel	Aquellos	Aquella	Aquellas

- A árbol que está cerca de la ventana es muy grande.
 B Me gusta más vestido que tienes en la mano que el que está en la tienda.
 C libros que tienes sobre la mesa son muy interesantes.
 D Vamos a ir parque que está al otro lado de la ciudad.
 E ¿Puedes pasarme lápices que están en tu escritorio?
 F montañas que se ven a lo lejos son muy altas.
 G perro que está en el jardín es muy amigable.
 H Prefiero helado que estás comiendo tú.
 I coche que está estacionado en frente de mi casa es muy antiguo.
 J estrellas que vemos en el cielo esta noche son muy brillantes.

Analogías: relación de función



Son comparaciones en las que se establece una relación entre dos pares de palabras basándose en la función y uso.



Llave es a puerta.

como



Cepillo es a diente.



Actividades

1. En las siguientes analogías, completamos cada espacio con términos que representen relaciones de función.



es a marcar el **tiempo**.



es a realizar _____.



es a escribir o _____.



es a _____.



es a escuchar _____.



es a _____.

2. Completamos cada analogía con la palabra que corresponde según su función.

- A Brújula es a orientar como serrucho es a _____.
- B Profesor es a enseñar como estudiante es a _____.
- C Pastelero es a cocinar como periodista es a _____.
- D Albañil es a construir como médico es a _____.
- E Aguja es a coser como celular es a _____.
- F Conductor es a manejar como abogado es a _____.
- G Fuego es a calentar como hielo es a _____.

Técnicas de estudio: la síntesis



Es un tipo de escritura que resume los conceptos o ideas claves de un texto o tema.



Actividades

1. Leemos, comprendemos y subrayamos las ideas principales. Luego, utilizamos esas ideas para realizar la síntesis de cada lectura.

La cholita boliviana

La cholita boliviana es un símbolo vibrante de la identidad cultural de Bolivia, representando una rica mezcla de tradición, orgullo y resistencia. Originaria de las regiones andinas del país, la cholita es reconocida por su distintivo atuendo tradicional, que incluye una falda amplia llamada "pollera", un sombrero de ala ancha y una blusa adornada con bordados coloridos. Este traje no solo refleja su herencia cultural, también refleja tradiciones ancestrales.

La lucha contra la contaminación

Destaca los esfuerzos de Bolivia para combatir la contaminación ambiental, como la prohibición de plásticos de un solo uso y la promoción de prácticas sostenibles. Las niñas y niños pueden reflexionar sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y cómo pueden contribuir a la purificación del aire, agua y evitar la erosión del suelo.

El debate: expresión oral



Es un texto de carácter argumentativo en el que dos o más personas exponen sus puntos de vista y está dirigido por un moderador.



Actividades

1. Leemos los argumentos de María y Carlos. Luego, subrayamos la respuesta correcta.

Es mejor tener una mascota, porque ofrecen compañía, afecto incondicional, reduce el estrés, ansiedad y proporciona entretenimiento.



MARÍA



CARLOS

No es conveniente tener mascotas porque requieren de mucha responsabilidad (sacar a pasear y limpiar sus heces), los costos, la necesidad de cuidados constantes y las posibles alergias que puedan causar.

- ¿Cuál es el argumento principal de María a favor de tener mascotas?
 - (A) Ofrecen compañía y afecto incondicional.
 - (B) Requieren mucha responsabilidad.
 - (C) Son costosas y pueden causar alergias.
- ¿Qué beneficio menciona Carlos como razón para no tener mascotas?
 - (A) Reducen el estrés y la ansiedad.
 - (B) Proporcionan entretenimiento.
 - (C) Requieren de cuidados constantes.
- ¿Cuál es la preocupación principal de Carlos respecto a tener mascotas?
 - (A) La falta de compañía.
 - (B) La responsabilidad (sacar a pasear y limpiar sus heces).
 - (C) La falta de entretenimiento.
- ¿Por qué María considera que es mejor tener mascotas?
 - (A) Porque ofrecen compañía y afecto.
 - (B) Porque son costosas, pero valen la pena.
 - (C) Porque no requieren cuidados constantes.

Pisos ecológicos: las cuencas y su relación con el clima, flora y fauna en Bolivia



Los pisos ecológicos o térmicos, son zonas que tienen características especiales como: la altitud, la temperatura, el brillo solar y el viento. Los pisos térmicos son cinco: cálido, templado, frío, páramo y nieves perpetuas.



Actividades

1. En el mapa, identificamos el lugar donde nos encontramos, marcando con una (X), luego respondemos las preguntas.



Escribimos el nombre de la provincia, municipio, ciudad, cantón o comunidad donde nos encontramos.

¿A cuántos m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar) está el lugar donde nos encontramos?

¿Cómo es regularmente el clima en la zona?

¿Cuál es la producción agrícola y ganadera de la zona?

Tomando en cuenta las respuestas. ¿En qué piso ecológico nos encontramos?

2. Leemos cada una de las preguntas y seleccionamos la respuesta correcta.

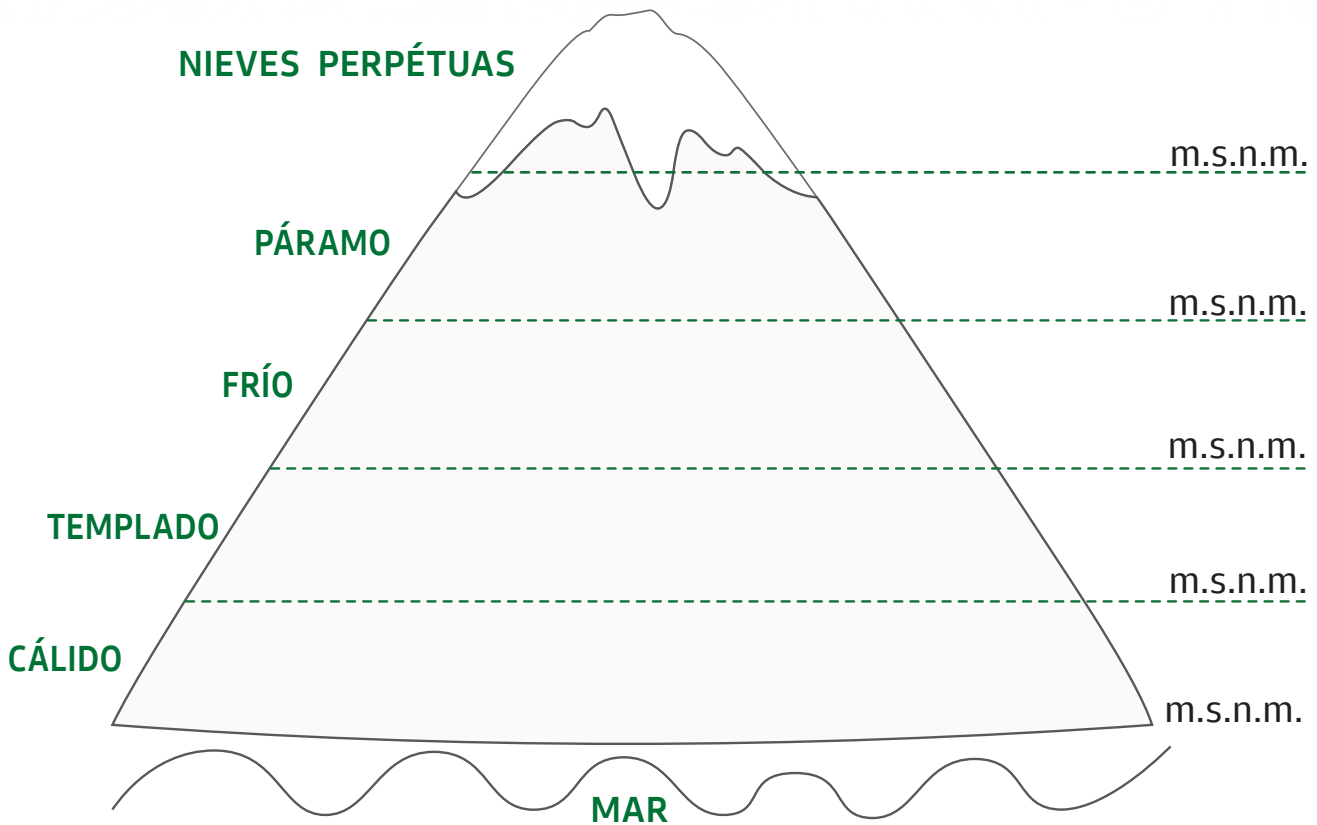
- ¿Qué departamentos pertenecen a la zona de los valles?

- ☐ A Tarija, Cochabamba y Beni.
- ☐ B Tarija, Chuquisaca y Cochabamba.
- ☐ C Chuquisaca, Cochabamba y Potosí.
- ☐ D Beni, Pando y Santa Cruz.

- ¿Qué animales podemos encontrar en los páramos?

- ☐ A Diversos reptiles y anfibios.
- ☐ B Cóndores, llamas y ovejas.
- ☐ C Ganado vacuno y caprino.
- ☐ D Coloridas aves y monos.

3. En los espacios proporcionados, dibujamos la biodiversidad de cada piso ecológico. Luego, completamos la latitud del nivel de mar de cada piso ecológico.



Erosión del suelo: impacto de las acciones naturales y artificiales en la biodiversidad

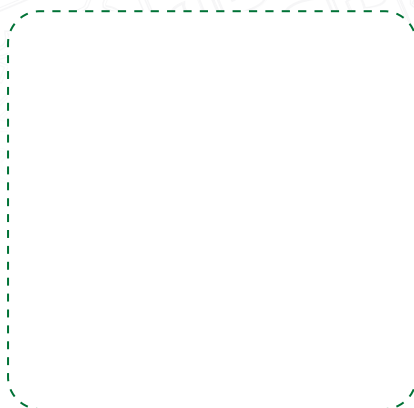


La erosión del suelo es un proceso donde se va perdiendo la capa superficial de la tierra, donde se encuentran la gran mayoría de los nutrientes que las plantas necesitan.



Actividades

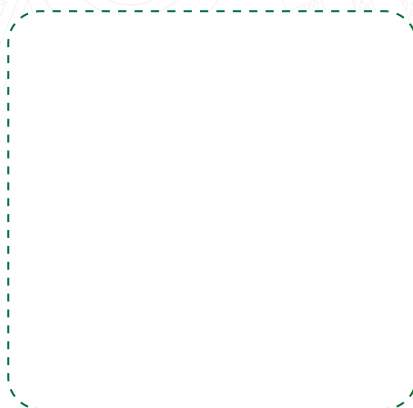
1. Observamos la foto del "Árbol de Piedra" e imaginamos cómo era antes y cómo será después de algunos años. Expresamos nuestras ideas con dibujos en los recuadros.



Antes



Ahora



Después

Escribimos los elementos que pudieron contribuir en la erosión de esta piedra.

2. Observamos la imagen, identificamos y escribimos los agentes que causan la erosión del suelo (viento, agua, calor o un ser vivo).



¿Qué agente causó la erosión de este suelo?

Describimos como imaginamos que haya ocurrido.



¿Qué agente causó la erosión de este suelo?

Describimos como imaginamos que haya ocurrido.

3. Realizamos un experimento sobre la erosión de los suelos.

La erosión del suelo

Objetivo:

Conocer las causas y las consecuencias de la erosión de suelos.

Materiales:

- 3 botellas de plástico transparente similares.
- 1 tijera.
- 1 regadera para simular la lluvia.
- Un poco de tierra en una botella.
- Semillas de césped o trigo.



Hipótesis:

Preparación:

- La tierra para el experimento debe estar seca.
- Cortar con un estilete o tijera la mitad del cuerpo de la botella.
- Poner en cada botella la misma cantidad de tierra, presionando para que esté bien compactado.

Botella 1. Sembrar semillas, regar y cubrir con plástico para fabricar un mini invernadero.

Botella 2. Cubrir la tierra con resto de vegetales, hojas ramas cortezas, etc.

Botella 3. Tierra descubierta, sin cubierta vegetal.

Finalmente, cortaremos las bases de tres botellas, donde recogeremos el agua excedente que filtra de las botellas con tierra.

Ubica las tres botellas expuestas a la luz solar y regamos periódicamente a todas con la misma cantidad de agua.

Fuente:(Ibarra,2024).



Registramos nuestras observaciones con ayuda de las preguntas.

¿En cuánto tiempo germinan las semillas?

.....

¿Qué sucede con la tierra cubierta de corteza y hojas?

.....

¿Se ve alguna especie viva?

.....

Después de haber realizado el experimento, analizamos los datos obtenidos y escribimos nuestras conclusiones.

Conclusiones:

.....

4. Socializamos nuestros resultados presentando nuestras conclusiones, sea de manera escrita o verbal.
5. Respondemos las siguientes interrogantes.

1. ¿Qué pasa con los suelos protegidos de mucha cobertura vegetal?

2. ¿Cómo se puede proteger el suelo para evitar la erosión?

3. ¿Cómo la deforestación afecta a nivel mundial?

Etapas y procesos que forma el ciclo integral del agua

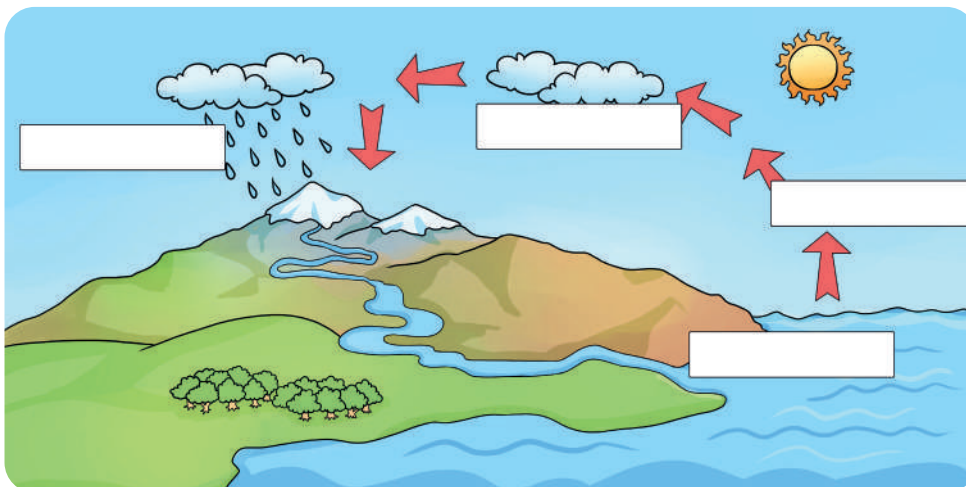


El **ciclo integral del agua** comprende el abastecimiento de agua potable, el saneamiento y depuración de las aguas residuales: el ciclo se inicia con la captación y potabilización del agua; posteriormente es distribuida para su consumo y finalmente, las aguas residuales son recogidas y depuradas para que puedan ser devueltas a los ríos sin perjudicar al medio ambiente.

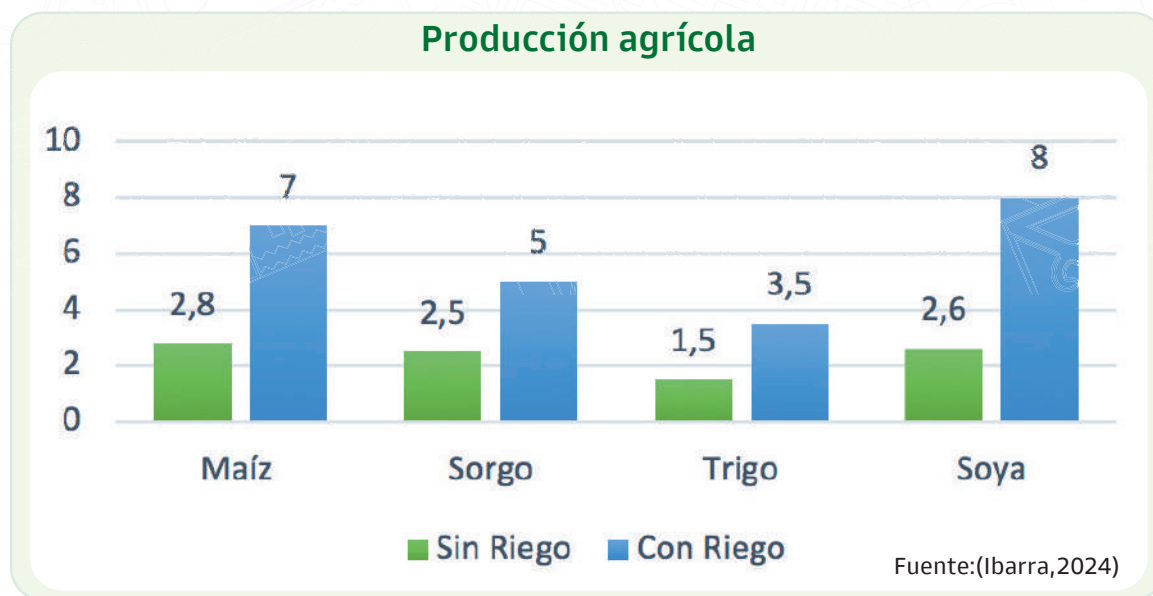


Actividades

1. Completamos en el recuadro el ciclo del agua que se observa en la imagen.



2. Analizamos el gráfico de barras sobre la producción agrícola sin riego y con riego (toneladas por hectárea). Respondemos las preguntas.



- ¿Qué producto duplicó su rendimiento en la producción?
- ¿Cómo crees que el agua influye en la producción de alimentos y por qué es tan importante?

3. Experimento

Filtración para la purificación del agua

Objetivo:

Conocer y comprender los procesos que pasa el agua para poder ser filtrada.

Materiales:

- Botella descartable.
- Recipiente de vidrio.
- Algodón.
- Hojas secas.
- Arena fina y gruesa.
- Grava.



Hipótesis:

1. Cortamos la parte inferior de una botella.
2. Colocamos la botella con la tapa hacia abajo y rellenamos el interior con capas de algodón, seguidamente arena fina, arena gruesa, grava y hojas secas.
3. En un recipiente preparamos agua turbia y vaciamos lentamente en el filtro casero, con la tapa aun cerrada, esperamos 15 minutos y abrimos la tapa de la botella y dejamos caer las gotas de agua al recipiente de vidrio.

Fuente: (Lafarga, 2016).



Registramos nuestras observaciones.

Después de haber realizado el experimento. Escribimos nuestras conclusiones con todos los datos obtenidos.

Conclusiones:

4.

Investigamos las siguientes interrogantes.

- ¿Cuántas plantas de tratamiento de agua residuales hay en Bolivia?

- ¿Cuál es la Empresa Prestadora de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado en tu ciudad o comunidad?

- ¿Cuáles son los embalses o represas de agua que hay en tu ciudad o comunidad?

El saneamiento básico y su aporte a la reducción de riesgos de acuerdo con el contexto social



El saneamiento básico significa mantener el lugar donde vivimos limpio y saludable esto implica tener baños limpios, manejar bien la basura y asegurarse que el agua este limpia.



Actividades

1.

Observamos la imagen y respondemos la siguiente pregunta. ¿Qué hace el niño junto al árbol? Luego, escribimos en el recuadro cómo eso afecta a los elementos del medio ambiente.

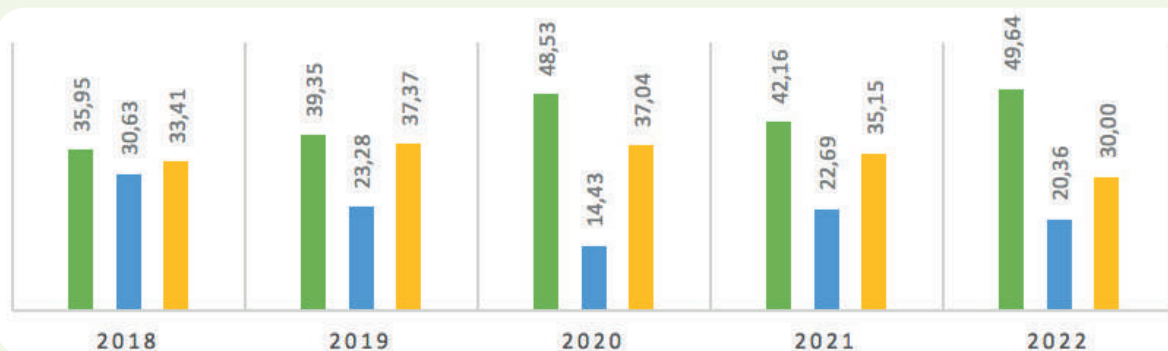


2.

Observamos en el gráfico de barras sobre la distribución de agua a los hogares de Bolivia, luego respondemos las preguntas.

Hogares con distribución de agua

■ Cañería de red dentro de la vivienda. ■ Cañería de red fuera de la vivienda. ■ No tiene distribución de agua por cañería.



Fuente: (Estadística,2021).

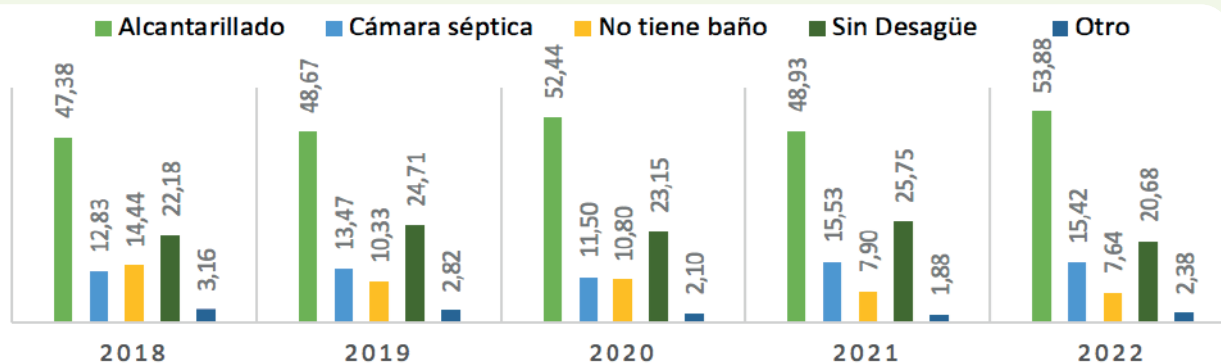
- ¿Conocíamos estas formas de distribución de agua en los hogares de Bolivia?. ¿Cómo llega el agua a nuestros hogares?

- ¿En qué año subió más la distribución de agua por cañería dentro de las viviendas?

- ¿Quiénes no cuentan con distribución de agua por cañería? ¿Cómo obtienen el agua?

3. A partir del gráfico de barras que observamos de la disponibilidad de desagüe de baños o servicios sanitarios en los hogares de bolivianos, interpretamos los datos y respondemos a las preguntas.

Hogares con desagüe de baño o servicios sanitarios



Fuente: (Estadística, 2021).

- ¿En qué año se registró el mayor número de hogares con instalación de alcantarillado?

- ¿Qué crees que pasa con los hogares que no cuentan con un sanitario?

- ¿Por qué crees que no llega el alcantarillado a todos los hogares?

Normas de actuación en situaciones de emergencia (incendios, inundaciones, sismos y deslizamientos) y procedimientos de evacuación (señalización)



Las normas son un conjunto de reglas que todos debemos seguir para prevenir, salvaguardar, brindar auxilio a personas, animales, bienes y entornos en caso de emergencias, situaciones de alto riesgo y desastre.



Actividades

1.

Leemos la conversación de Teresa y su tío Raúl. Para luego responder las preguntas a continuación.

¿Y eso por qué Teresa?



Tío Raúl, le cuento que la anterior semana llovió mucho y estaba muy preocupada.

El papá de mi compañero de curso, construyó su casa cerca a la orilla del río y mi compañero estos últimos días no vino a pasar clases.

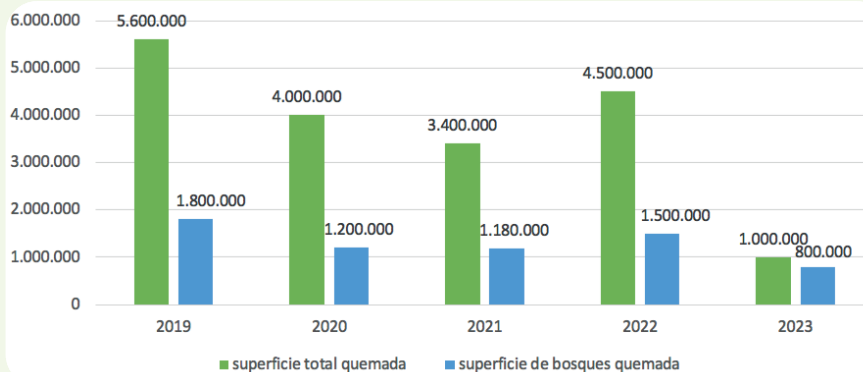
■ ¿Qué provocan las intensas lluvias en los ríos?

■ ¿Qué crees que haya pasado con la casa del compañero de Teresa? Escribe tres hipótesis.

2.

Durante los últimos años, los incendios forestales en Bolivia han sido devastadores para nuestros ecosistemas. Observemos el siguiente gráfico de barras y respondemos a las preguntas:

Superficie quemada en Bolivia




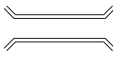


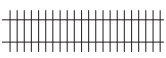


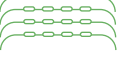






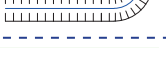

Fuente: (Verde, piensaverde bolivia.org/nosotros/, 2021).

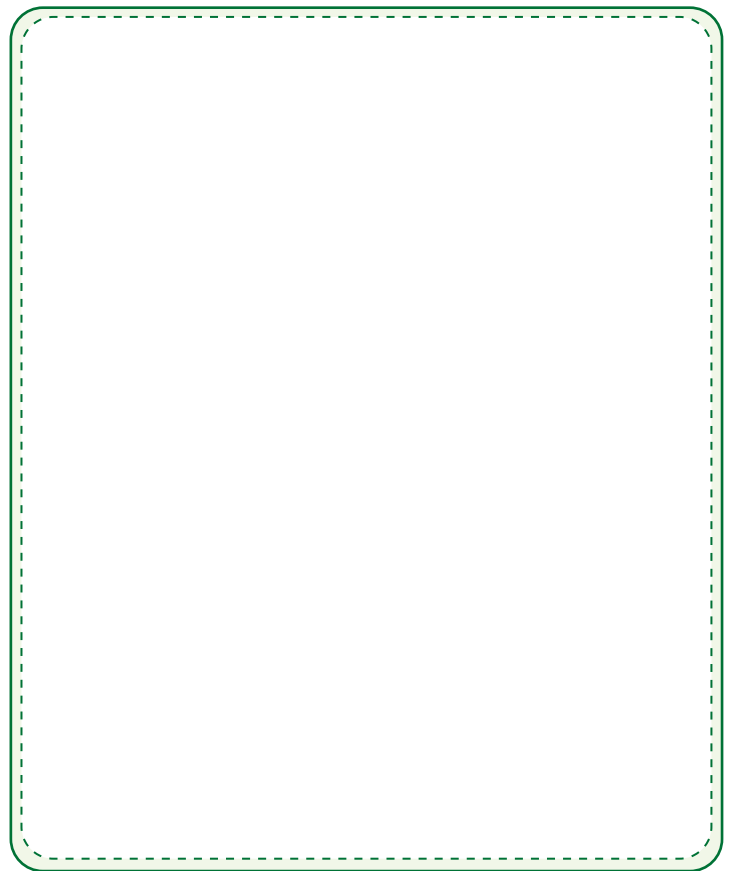
- ¿Cuánto de superficie boscosa se perdió durante los incendios en estos cinco años?

- ¿Qué daños provocan los incendios en los bosques?

- ¿Cuánto tiempo tarda el fuego en quemar el bosque? ¿Cuánto tiempo tarda el bosque en recuperarse?

3. Elaboramos un mapa de riesgos para nuestro barrio o comunidad, identificando y señalando los posibles peligros y áreas de riesgo.

	Edificios
	Puente colgante
	Hospital
	Pozo con agua
	Ferrocarril
	Iglesia
	Minas
	Sembradíos
	Puente de piedra
	Presa
	Volcán apagado
	Viaducto
	Escuela
	Cueva
	Zanja de agua
	Cerca de madera



Investigamos otros símbolos que podamos necesitar para elaborar nuestro mapa.

4.

Experimento

Sismo y temblores

Materiales:

- Una mesa.
- Un martillo.
- Una tabla de 10 cm por lado, aproximadamente.
- Bloques o cajas pequeñas de cartón.

Hipótesis:

Objetivo:

Comprender la propagación de las ondas vibratorias y movimientos violentos sobre la superficie terrestre.

Colocamos la tabla sobre la mesa.
A un lado de la tabla, a unos 5cm,

1. levantamos varios edificios con los bloques o cajas pequeñas de cartón.

Con el martillo damos un pequeño

2. golpe en la tabla y observamos lo que les pasa a las construcciones.

Volvemos a construir los edificios a la misma distancia y golpeamos la tabla, esta vez más fuerte.

- 3.

Luego, construye edificios y colócalos más lejos de la tabla.
Ahora volvemos a golpear: primero levemente y, después, con fuerza.

- 4.



Registramos nuestras observaciones con ayuda de las preguntas.

- ¿Qué sucedió con los edificios en cada caso?

- ¿Cómo influyeron las distancias entre la tabla y los edificios?

- ¿Cuándo cayeron más edificios?
¿Cuándo estaba más cerca o más lejos del golpe?

* La tabla representa la tierra y los bloques los edificios. Fuente:(Alvarado,2016).

5. Después de haber realizado el experimento, analizamos los datos obtenidos y escribimos nuestras conclusiones.

Conclusiones:

6. Socializamos nuestros resultados presentando nuestras conclusiones, sea de manera escrita o verbal.

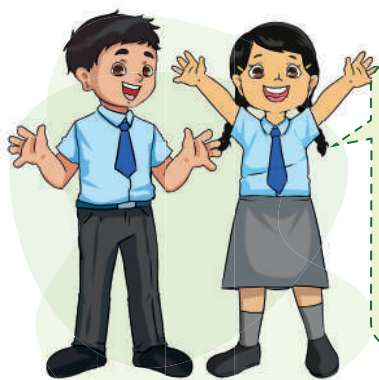
7. Investigamos y respondemos a las siguientes interrogantes.

- ¿Cuál es la diferencia entre terremoto, temblor, sismo y movimiento telúrico?

- ¿Cuál es el nombre del instrumento que mide los sismos?

- ¿Quién fue Charles Francis Richter?

Sustancias puras y tipos de mezclas: homogéneas y heterogéneas



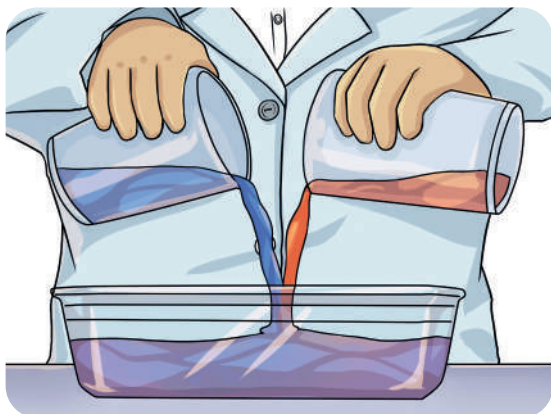
Las sustancias son materias o elementos ya sean que estén mezcladas o estén de forma pura.

La mezcla se clasifica en homogéneas (que no se puede ver a simple vista los componentes de la mezcla) y heterogéneas (que son visibles a simple vista).



Actividades

1. A partir de la imagen, respondemos a las siguientes preguntas.



■ ¿Qué está realizando?

■ ¿Qué clase de mezcla es?

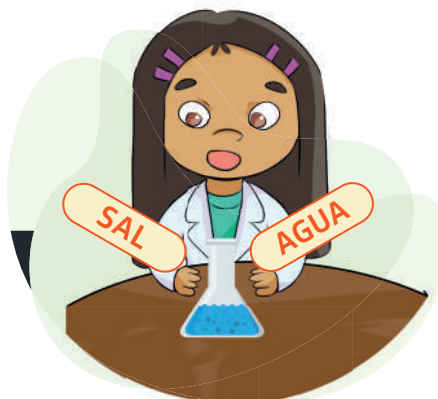
■ ¿Se podrá separar esa mezcla? ¿Por qué?

2. Observamos la imagen y respondemos la pregunta.

¿Quién prepara una mezcla homogénea y heterogénea?



H.....



H.....

3. Identificamos las sustancias puras y marcamos con (X) sobre la imagen.



Mercurio



Agua



Oro



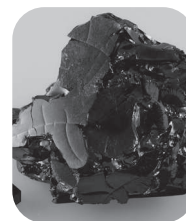
Sal



Cobre

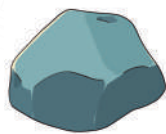


Azúcar



Carbono

4. Identificamos las diferentes mezclas y escribimos si son homogéneas o heterogéneas sobre las líneas punteadas.



1 2 3 4 5 6 7 8 9

5. Imaginemos separar los componentes de la mezcla que se muestra en la imagen.

- ¿Qué pasa con el agua?

- ¿Qué pasa con la sal?

- ¿Se logró separar la mezcla?

Agua con sal



¿Cómo se llama a este proceso de separación de mezclas?

6. Experimento

Ambientador casero con pétalos de rosa

Objetivo:

Comprender y analizar las características de elementos compuestos pueden formar una mezcla heterogénea.

Materiales:

- 225 g de cera.
- 10 gotas de aceite esencial de rosas.
- Cordel.
- Punzón.
- Molde de cera con forma de dona u otro.
- ½ taza de pétalos de rosa secos.



Hipótesis:

Procedimiento

1. Derretimos la cera en una pequeña fuente u olla a fuego medio por unos 5 minutos.
2. Echamos las gotas de aceite perfumado en la cera para que se impregne.
3. Colocamos los pétalos de rosa en el fondo de los moldes.
4. Echamos la cera en los moldes. Es conveniente que este paso lo haga un adulto con precaución, dado que el producto estará muy caliente.
5. Dejamos que la cera se solidifique durante toda la noche, desmoldamos y, con un punzón, hacemos un agujero para poder pasar el cordel.

Fuente: (Kuitin,2023).



Registramos nuestras observaciones con ayuda de las preguntas.

■ ¿Qué pasa con la cera?

■ ¿Qué pasa con las gotas de perfume?

■ ¿Qué pasa cuando hacen contacto los pétalos de rosa y la cera caliente?

■ ¿Qué pasó al día siguiente?

Después de haber realizado el experimento, analizamos los datos obtenidos y escribimos nuestras conclusiones.

Conclusiones:

7. Socializamos los resultados, presentando nuestras conclusiones de manera escrita o de forma verbal.

8. Investigamos las siguientes interrogantes.

■ ¿De qué manera afecta los ambientadores en aerosol al medio ambiente?

■ ¿En qué otros productos encontramos el uso de cera?

Energía radiante (Rayos X, luz), energía magnética (imán) y energía mecánica (trabajo): noción, características, propiedades, fuentes, uso y cuidado



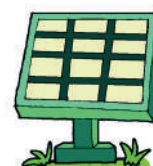
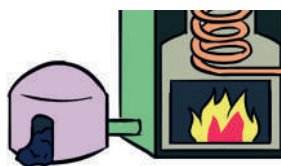
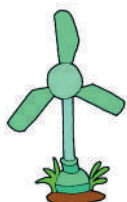
La energía se manifiesta en los cambios físicos, por ejemplo, al elevar un objeto, transportarlo, deformarlo o calentarlo. La energía está presente también en los cambios químicos, como al quemar un trozo de madera o en la descomposición de agua mediante la corriente eléctrica.

Fuente: (Mg., 2012).

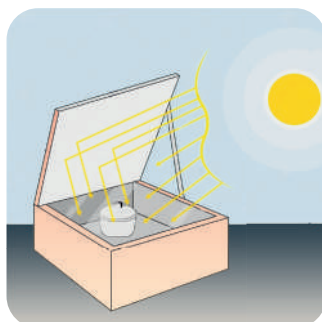


Actividades

1. Clasificamos las siguientes imágenes. Luego, escribimos en los recuadros si son energías renovables o no renovables.



2. Observamos cada imagen y escribimos en el recuadro el tipo de energía que utiliza para preparar o cocinar los alimentos.



3. Experimento

Horno solar casero

Objetivo:

Comprender el poder del sol, uno de los mayores generadores de energía renovable.

Materiales:

- 1 caja de pizza grande.
- Lápiz o bolígrafo.
- Regla.
- Cúter.
- Cinta adhesiva.
- 1 cartulina negra.
- Papel de aluminio.
- Plástico transparente.
- 1 pincho de brocheta de madera o lápiz.



Hipótesis:

Procedimiento:

- Limpiamos la caja de pizza y verificamos que no tenga roturas.
- En la parte superior de la caja dibujamos un cuadrado grande. Dejamos al menos 2,5 cm de distancia en cada uno de los bordes.
- Con el cúter cortamos las dos partes laterales y la inferior del cuadrado que hemos dibujado. Deja un lado sin cortar, el que permite que la tapa se abra y cierre, de este modo tendremos una solapa en la parte superior de la caja.
- Forramos el interior de la tapa con papel de aluminio.
- Levantamos la solapa y forramos el hueco que queda con plástico de cocina. Es importante que el film cierre por completo la abertura de la caja.
- Cubrimos el interior del recipiente para pizza con papel de aluminio. Aseguramos con cinta aislante.
- Pegamos una hoja de papel negro en la parte inferior de la caja, es importante que esté centrada. Esta lámina funcionará como disipador de calor en el horno solar.
- Por último, colocamos un pincho de brocheta, un palo o un lápiz en un lateral para que la tapa del horno solar se mantenga levantada. Pegamos con cinta adhesiva. Tiene que quedar abierta en un ángulo de unos 90°.

- Ha llegado el momento de cocinar. Puedes hacer un sándwich de queso. Para que se derrita, colocamos el bocadillo en un trozo de papel de aluminio que te servirá como bandeja sobre la cartulina negra. Ponemos el horno solar en un lugar donde reciba directamente la luz del sol y dejamos que haga su trabajo hasta que el queso esté derretido.

Fuente: (Mula,2012).

Recomendaciones:

Para que no se escape el calor del interior es muy importante que todos los huecos que pueda tener la caja estén bien sellados. Así nos aseguramos de que nuestra comida se va a cocer poco a poco. Si quieres conseguir un buen resultado, es mejor que utilices una caja grande para que se incremente la absorción de los rayos solares.

Debemos tener cuidado al abrir el horno solar, ya que puede alcanzar altas temperaturas en el interior.

Respondemos las preguntas en base al experimento.

- ¿A qué se parece lo que acabamos de construir?

- ¿De dónde viene el calor de nuestro horno?

- ¿Por qué se derrite el queso dentro de nuestro horno?

Después de haber realizado el experimento, analizamos los datos obtenidos y escribimos nuestras conclusiones.

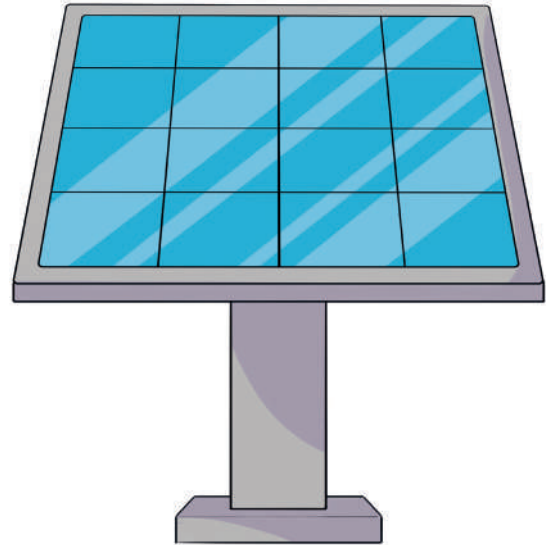
Conclusiones:

4. Socializamos los resultados y presentamos nuestras conclusiones de manera escrita o verbal.

5. Investigamos y respondemos las siguientes interrogantes:

■ ¿Qué es un panel solar?

Handwriting practice area for the question "¿Qué es un panel solar?". It consists of ten horizontal lines, each with a solid top line and a dashed bottom line, providing space for a written answer.



■ ¿Qué fuente de energía utiliza un panel solar?

Handwriting practice area for the question "¿Qué fuente de energía utiliza un panel solar?". It consists of ten horizontal lines, each with a solid top line and a dashed bottom line, providing space for a written answer.

Múltiplos y divisores



Números primos

Son los números naturales mayores a 1, que únicamente pueden dividirse entre 1 y el mismo número.

Números primos del 1 al 100.



Actividades

1. Marcamos con una (X) los números que sean primos.



2. Marcamos con una (X) los números que "no" sean primos.



3. Escribimos los números que son primos.



Factores

Son los números que se multiplican para obtener otro número.

$$\begin{array}{c} \boxed{4} \times \boxed{4} = \boxed{12} \\ \uparrow \quad \uparrow \\ \text{Factor Factor} \end{array}$$

Número compuesto

Son aquellos números naturales que tienen como divisores al 1, así mismo y a otros; por lo tanto, pueden factorizarse.

12 es un **número compuesto**, porque tiene como factores:

Ejemplo

$$\begin{array}{ll} \blacksquare 1 \times 12 = 12 & \blacksquare 3 \times 4 = 12 \\ \blacksquare 2 \times 6 = 12 & \blacksquare 4 \times 3 = 12 \end{array}$$

4. Escribimos dos números primos que, al sumarlos, den como resultado un número específico.

A + = 18

B + = 30

C + = 12

D + + = 10

E + - = 15



5. Indicamos si cada número es primo o compuesto. Escribimos una "P" para primo y una "C" para compuesto en los recuadros.

12 10 15 16 56 18 97 107 221 311 601

Propiedades y criterios de la divisibilidad



Divisibilidad

Un número natural es divisible entre otro, cuando su división es exacta y su residuo es cero.



Ejemplo

El número 15 es divisible por 3 y 5.

$$15/3=5$$

$$15/5=3$$

Tenemos como residuo al cero, también, es divisible entre 1 y 15. Los divisores son: 1, 3, 5 y 15.

Criterios de la divisibilidad

De	Criterios de divisibilidad
2	Todo número par que termina en 0, 2, 4, 6 y 8 es divisible entre 2.
3	Todo número, si la suma de sus dígitos da 3 o un múltiplo de 3, entonces es divisible entre 3.
4	Todo número, si sus dos últimos dígitos terminan en cero o en un múltiplo de 4, entonces es divisible entre 4.
5	Todo número, si el último dígito termina en 5 o 0, entonces es divisible entre 5.
6	Todo número, si es divisible por 2 y 3, entonces es divisible entre 6.
7	Todo número, si al multiplicar el último dígito por 2 y restar el número que conforman los demás dígitos hasta quedar como resultado 0 o bien en múltiplo 7, entonces el número será divisible entre 7.
8	Todo número, si los tres últimos dígitos son múltiplos de 8 o igual a 0, entonces es divisible entre 8.
9	Todo número, si la suma de sus dígitos es 9 o múltiplo de 9, entonces es divisible entre 9.
10	Todo número que termina en 0, entonces es divisible entre 10.



Actividades

1. Encontramos los divisores de cada número y marca con una (X) si el número es primo o compuesto.

Número	Divisores	Primo	Compuesto
8			
11			
12			
17			
21			
23			
28			
29			
30			
45			
36			
60			
210			
330			

Descomposición factorial



Cualquier número natural compuesto se puede expresar como el producto de factores primos.



Ejemplo	702	2	→	$702 \div 2 = 351$
	351	3	→	$351 \div 3 = 117$
	117	3	→	$117 \div 3 = 39$
	39	3	→	$39 \div 3 = 13$
	13	13	→	$13 \div 13 = 1$
	1		→	1

Escribimos la descomposición de la siguiente cantidad.

$$702 = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 13$$



Actividades

1. En el cuaderno, descomponemos en factores primos los siguientes números y escribimos cada número como un producto de sus factores.

15

16

24

29

55

72

86

943

270

675

405

Mínimo común múltiplo (m.c.m.)



El m.c.m. se obtiene descomponiendo el número en factores primos y multiplicando los factores comunes y no comunes.



Ejemplo

Calculamos el **mínimo común múltiplo** de "12" y "28".
Solución.

» Descomponemos en sus factores primos.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$$

$$28 = 2 \cdot 2 \cdot 7 = 2^2 \cdot 7$$

» Tomamos factores comunes y no comunes.

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$$

$$28 = 2 \cdot 2 \cdot 7 = 2^2 \cdot 7$$

$$\text{"m.c.m." (12,28)} = 2^2 \cdot 3 \cdot 7 = 84$$



Actividades

1. Calculamos en el cuaderno el mínimo común múltiplo de los siguientes números:

25 y 75

10 y 6

4 y 8

9 y 12

10 y 15

10 y 12

63 y 70

30 y 57

150 y 340

300 y 135

114 y 42

Resolvemos los siguientes problemas planteados:

2. Un reloj con alarma suena cada 30 minutos, otro reloj, suena cada 90 minutos y un tercero lo hace cada 150 minutos. Los tres relojes coincidieron a las 8 de la mañana. ¿Cuántos minutos deben pasar para que coincidan los dos primeros relojes?
3. Un autobús pasa por una comunidad cada 30 días, mientras que otro autobús pasa cada 45 días. ¿Cuántos días pasan para que se encuentren en la comunidad los dos autobuses?
4. Dos amigas van al mercado en diferentes días, una va cada 6 días y la otra cada 4 días. ¿Cada cuanto se encuentran las dos amigas?

Máximo Común Divisor (M.C.D.)



El M.C.D. se obtiene descomponiendo el número en factores primos y multiplicando los factores comunes elevados a su exponente menor.

Calculamos el **Máximo Común Divisor** de 12 y 28.

Solución.

» Descomponemos en sus factores primos.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$$

$$28 = 2 \cdot 2 \cdot 7 = 2^2 \cdot 7$$

» Tomamos factores comunes.

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$$

$$28 = 2 \cdot 2 \cdot 7 = 2^2 \cdot 7$$

$$\text{"m.c.d." (12,28)} = 2^2 = 4$$

Ejemplo



Actividades

1. Calculamos en el cuaderno el Máximo Común Divisor descomponiéndolos en factores primos.

25 y 75

10 y 6

4 y 8

9 y 12

10 y 15

10 y 12

63 y 70

30 y 57

150 y 340

300 y 135

114 y 42

Resolvemos los siguientes problemas:

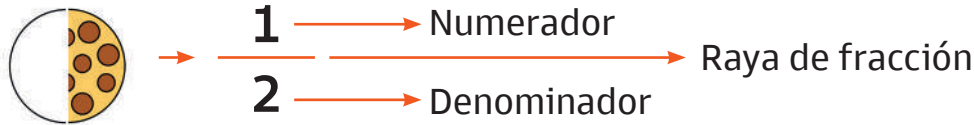
2. Tenemos cuerdas de 6, 10 y 12 metros respectivamente, se quiere cortar en trozos de igual tamaño, ¿qué tamaño tendrán cada trozo de cuerda?
3. Mario, quiere colocar 72 manzanas rojas y 36 peras en cajitas, sin mezclar las frutas y sin que sobren. ¿Cuántas frutas como máximo puede colocar en cada caja?
4. Andrea quiere cortar unos listones de madera en trozos que sean los más largos posibles y todos iguales. Si los listones miden 150 metros y 312 metros. ¿Cuánto deben medir los trozos?

Fracciones equivalentes, homogéneas, heterogéneas y mixtas



La fracción es una expresión que marca una división, es decir, las partes que está dividida.

Tiene como elementos:



Ejemplo

Un objeto



$\frac{1}{2}$ Leemos, un medio.

Una de las partes

$\frac{1}{2}$ un medio

$\frac{1}{5}$ un quinto

$\frac{1}{8}$ un octavo

$\frac{1}{11}$ un onceavo

$\frac{1}{3}$ un tercio

$\frac{1}{6}$ un sexto

$\frac{1}{9}$ un noveno

$\frac{1}{12}$ un doceavo

$\frac{1}{4}$ un cuarto

$\frac{1}{7}$ un séptimo

$\frac{1}{10}$ un décimo

$\frac{1}{13}$ un treceavo



Actividades

1.

Observamos las siguientes fracciones y marcamos con una (X) en la casilla de la opción correcta.

$\frac{3}{7}$

- ☐ Tres séptimos
☐ Tres cuartos
☐ Siete tercios

$\frac{5}{3}$

- ☐ Tres quintos
☐ Cinco tercios
☐ Cinco medios

$\frac{7}{12}$

- ☐ Siete doceavos
☐ Siete cuartos
☐ Doceavo séptimo

$\frac{2}{10}$

- ☐ Dos décimos
☐ Cinco tercios
☐ Diez medios

2.

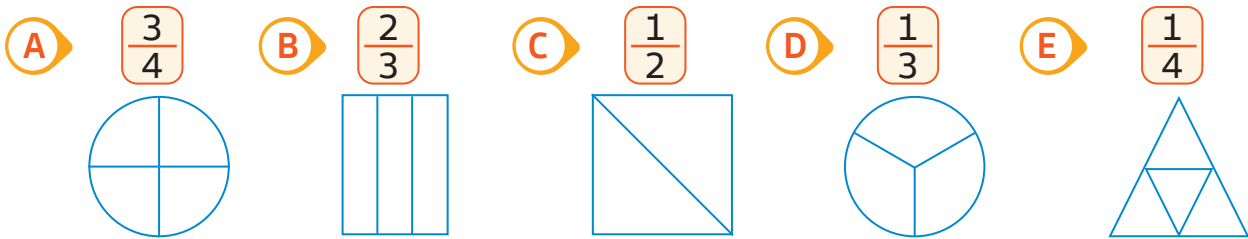
Escribimos numéricamente las siguientes fracciones.

- A Nueve cuartos B Cinco octavos C Dos quintos
D Veinticinco treceavos E Ocho tercios F Un medio

3. Coloreamos $\frac{1}{4}$ de cada figura.



4. Coloreamos las fracciones indicadas.

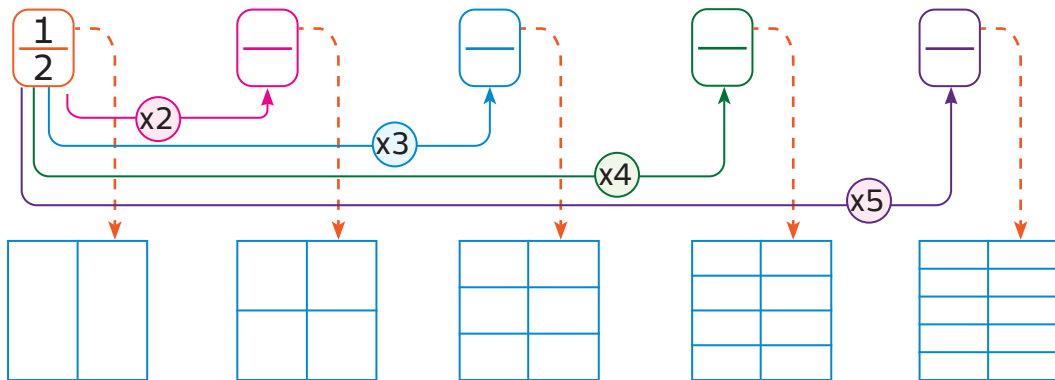


Amplificación y simplificación de fracciones

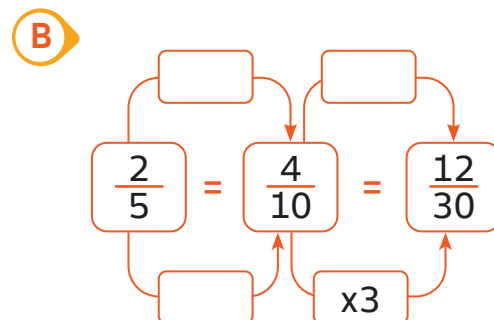
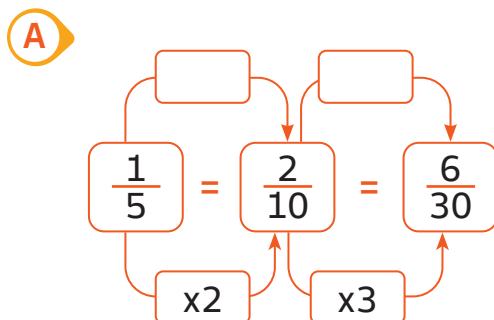


Actividades

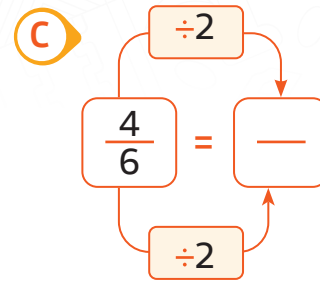
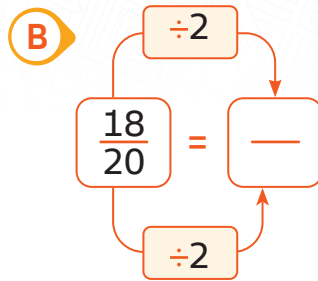
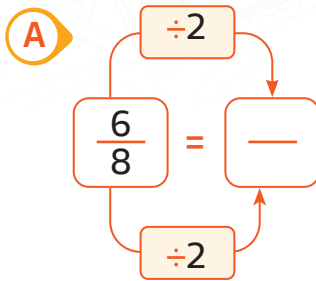
1. Coloreamos la fracción indicada según el valor de amplificación.



2. Completamos en los recuadros el valor correspondiente a la fracción amplificada.

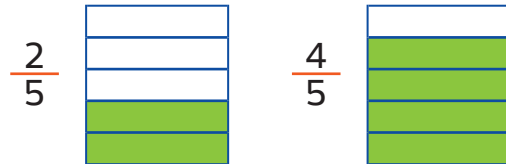


3. Simplificamos las fracciones en mitades.



Adición de fracciones homogéneas

Las fracciones homogéneas son aquellas que tienen el mismo denominador.



Ejemplo

Adición de dos fracciones con denominadores iguales.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = ?$$

1.

Copiamos el denominador.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\quad}{5}$$

2.

Sumamos los numeradores.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

3.

El resultado es.

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$



Actividades

1. Realizamos la suma de fracciones homogéneas.

A $\frac{3}{9} + \frac{5}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

B $\frac{5}{7} + \frac{1}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

C $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

2. Completamos el número según corresponda.

A $\frac{3}{7} + \frac{\quad}{7} = \frac{8}{\quad}$

B $\frac{\quad}{5} + \frac{1}{\quad} = \frac{3}{5}$

C $\frac{\quad}{3} + \frac{1}{\quad} = \frac{2}{\quad}$

Sustracción de fracciones homogéneas



Ejemplo

Sustracción de dos fracciones con denominadores iguales.

$$\frac{5}{9} \quad \text{[Diagram: 9 bars, 5 green]} - \frac{2}{9} \quad \text{[Diagram: 9 bars, 2 green]} \rightarrow \frac{5}{9} - \frac{2}{9} = ?$$

1.

Copiamos el denominador.

$$\frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$$

2.

Restamos los numeradores.

$$\frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{3}{9}$$

3.

El resultado es.

$$\frac{3}{9}$$

$$\text{[Diagram: 9 bars, 5 green]} - \text{[Diagram: 9 bars, 2 green]} = \text{[Diagram: 9 bars, 3 green]} \rightarrow \frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{3}{9}$$



Actividades

1.

Realizamos la sustracción de fracciones homogéneas.

$$\text{A} \quad \frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\text{B} \quad \frac{5}{7} - \frac{1}{7} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\text{C} \quad \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

2.

Completamos en los recuadros el número según corresponda a la fracción.

$$\text{A} \quad \frac{5}{7} - \frac{\boxed{}}{7} = \frac{2}{\boxed{}}$$

$$\text{B} \quad \frac{\boxed{}}{5} - \frac{1}{\boxed{}} = \frac{1}{5}$$

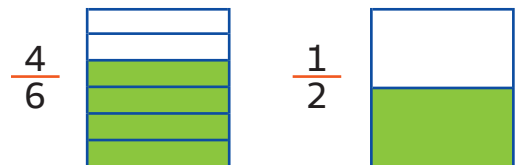
$$\text{C} \quad \frac{\boxed{}}{3} - \frac{1}{\boxed{}} = \frac{2}{\boxed{}}$$

Adición de fracciones heterogéneas



Fracciones heterogéneas.

Son fracciones que tienen distinto denominador.



Ejemplo

Adición de dos fracciones con denominador diferente.

$$\frac{3}{8} \quad \text{[Diagram: 8 bars, 3 green]} + \frac{1}{4} \quad \text{[Diagram: 4 bars, 1 green]} \rightarrow \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = ?$$

1. Multiplicamos cruzado.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{12}{32}$$

2. Escribimos el signo.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{12}{32} +$$

3. Multiplicamos cruzado.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{12 + 8}{32}$$

4. Multiplicamos los denominadores.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{12 + 8}{32}$$

5. Sumamos.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{12 + 8}{32} = \frac{20}{32}$$

6. Simplificamos la fracción.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{20}{32} = \frac{10}{16} = \frac{5}{8}$$

Usamos el mismo número para simplificar el numerador como el denominador.

7. El resultado es.

$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{5}{8}$$



Actividades

1. Resolvemos las siguientes fracciones y simplificamos el resultado.

A $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

B $\frac{6}{8} + \frac{1}{12} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

C $\frac{1}{6} + \frac{6}{9} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

D $\frac{8}{3} + \frac{11}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

Sustracción de fracciones heterogéneas



Ejemplo

Sustracción de dos fracciones con denominador diferente.

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = ?$$

1. Multiplicamos cruzado.

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{6} = \frac{18}{24}$$

2. Escribimos el signo.

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = \frac{18}{24}$$

3. Multiplicamos cruzado.

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = \frac{18 - 8}{24}$$

4. Multiplicamos los denominadores.

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = \frac{18 - 8}{24}$$

5. Restamos.

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = \frac{18 - 8}{24} = \frac{10}{24}$$

6. Simplificamos la fracción.

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$$

Usamos el mismo número para simplificar el numerador como el denominador.

7. El resultado es.

$$\frac{5}{12}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = \frac{5}{12}$$



Actividades

1. Resolvemos las siguientes fracciones y simplificamos el resultado.

A $\frac{5}{6} - \frac{2}{8} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

B $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{\square}{\square}$

C $\frac{5}{7} - \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square}$

Multiplicación de fracciones homogéneas y heterogéneas



Ejemplo

Multiplicamos las fracciones.

$$\frac{5}{9} \times \frac{2}{5} = ?$$

1. Multiplicamos los numeradores.

$$\frac{5}{9} \times \frac{2}{5} = \frac{10}{45}$$

Diagram showing the multiplication of numerators: $5 \times 2 = 10$.

2. Multiplicamos los denominadores.

$$\frac{5}{9} \times \frac{2}{5} = \frac{10}{45}$$

Diagram showing the multiplication of denominators: $9 \times 5 = 45$.

3. Simplificamos la fracción.

$$\frac{10}{45} = \frac{2}{9}$$

Diagram showing the simplification process: $\frac{10}{45} \xrightarrow{\div 5} \frac{2}{9}$.

4. El resultado es.

$$\frac{2}{9}$$

$$\frac{5}{9} \times \frac{2}{5} = \frac{10}{45} = \frac{2}{9}$$



Actividades

1. Multiplicamos las siguientes fracciones.

A $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} =$ B $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} =$ C $\frac{2}{5} \times \frac{1}{7} =$ D $\frac{8}{9} \times \frac{1}{3} =$
 E $\frac{7}{10} \times \frac{4}{21} =$ F $\frac{7}{24} \times \frac{4}{7} =$ G $\frac{12}{35} \times \frac{7}{4} =$ H $\frac{8}{5} \times \frac{15}{4} =$

Ejemplo

Multiplicamos una fracción por un número natural.

$$\frac{3}{7} \times 2 = ?$$

1. Multiplicamos el numerador por el número natural.

$$\frac{3}{7} \times 2 = \frac{6}{7}$$

Diagram showing the multiplication of the numerator: $3 \times 2 = 6$.

2. Se deja el mismo denominador.

$$\frac{3}{7} \times 2 = \frac{6}{7}$$

3. El resultado es.

$$\frac{6}{7}$$

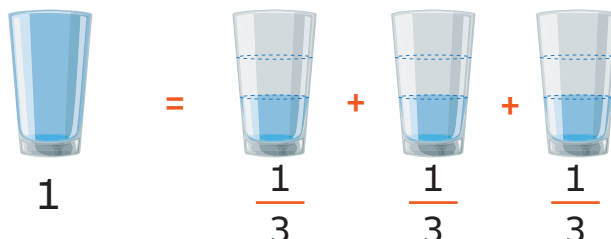
2. Multiplicamos las siguientes fracciones con un número natural.

A $\frac{3}{7} \times 3 =$ B $\frac{8}{9} \times 4 =$ C $\frac{12}{5} \times 2 =$ D $7 \times \frac{3}{10} =$

División de fracciones homogéneas y heterogéneas



Representamos un vaso completo y lo dividimos en tres partes iguales, la división representa una fracción.



Ejemplo

Tenemos la división representada en fracción.

$$2 \div 5 = \frac{2}{5}$$

Ejemplo

Tenemos un número natural que se convierte en fracción.

$$5 = \frac{5}{1}$$

Ejemplo

Dividimos $\frac{3}{5} \div 3 = ?$

1.

Recordamos.

$$\frac{3}{5} \div 3 =$$

$$3 = 3 \div 1 = \frac{3}{1}$$

2.

Multiplicamos cruzado.

$$\frac{3}{5} \div \frac{3}{1} = \frac{3}{5}$$

3.

Multiplicamos cruzado.

$$\frac{3}{5} \div \frac{3}{1} = \frac{3}{15}$$

4.

Simplificamos la fracción.

$$\frac{3}{5} \div \frac{3}{1} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

5.

El resultado es.

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{5} \div \frac{3}{1} = \frac{1}{5}$$



Actividades

1. Dividimos las siguientes fracciones con un número natural.

A $\frac{7}{5} \div 3 = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$

B $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$

2. Dividimos las fracciones y simplificamos el resultado.

A $\frac{6}{5} \div 3 = \frac{\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}}{\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}} = \frac{\square}{\square}$

B $\frac{24}{7} \times 20 = \frac{\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}}{\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}} = \frac{\square}{\square}$

3. Dividimos las siguientes fracciones.

A $\frac{3}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$

B $\frac{4}{3} \div \frac{5}{7} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$

4. Dividimos las siguientes fracciones realizando la simplificación del resultado.

A $\frac{7}{8} \div \frac{21}{4} = \frac{\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}}{\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$

B $\frac{9}{24} \div \frac{3}{5} = \frac{\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}}{\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$

C $\frac{12}{30} \div \frac{3}{5} =$

D $\frac{8}{5} \div \frac{12}{15} =$

E $\frac{11}{7} \div \frac{44}{49} =$

F $\frac{6}{7} \div \frac{36}{28} =$

G $\frac{5}{7} \div \frac{4}{16} =$

H $\frac{3}{4} \div \frac{4}{16} =$

Convertimos una fracción impropia a fracción mixta



$$\frac{5}{2} = ?$$

1.

Multiplicamos los numeradores.

"5 > 2", el numerador es mayor que el denominador.

2.

Copiamos el mismo denominador.

$$\frac{5}{2} = \frac{\quad}{2} =$$

3.

Dividimos el numerador por el denominador.

$$\begin{array}{r} 5 \ 2 \\ -4 \ 2 \\ \hline 1 \end{array}$$

4.

El resto se copia al numerador.

$$\frac{5}{2} = \frac{1}{2}$$

5.

El cociente se coloca como la parte entera.

$$\begin{array}{r} 5 \ 2 \\ -4 \ 2 \\ \hline 1 \end{array}$$

5.

El resultado es.

$$\frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} = \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○}$$



Actividades

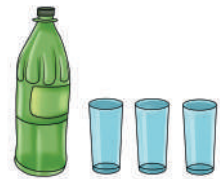
1.

Si la capacidad de un vaso es menor que un litro.

Si un vaso equivale a $\frac{1}{2}$ litros.

¿A cuántos litros equivalen tres vasos?

La respuesta es:



2.

Si una jarra de agua equivale a $\frac{3}{4}$ litros.

¿3 jarras, a cuántos litros equivalen?

La respuesta es:



3.

En el mercado hicieron la siguiente promoción.

Por la promoción terminé comprando 4 tacitas de api, ¿cuánto gasté ese día?

La respuesta es:



¡Sólo el día de hoy!

La primera taza de api con pastel cuesta Bs12.

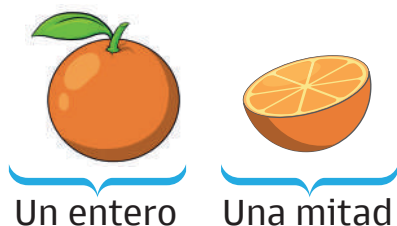
Para la siguiente taza solo pagará la mitad de la anterior.

Resolución de problemas fraccionarios simples y complejos



Actividades

1. A partir de las siguientes opciones representadas en el pictograma, respondemos, según las pistas planteadas.



Problema 1

Con las siguientes pistas encontramos la opción correcta.

- Menos de 3 enteros.
- Más de un entero.
- Se construye con 3 mitades.

La respuesta es:

Problema 2

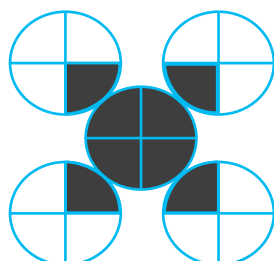
Con las siguientes pistas encontramos la opción correcta.

- Menos de 3 y medio.
- En totalidad es un número par.
- No hay mitades.

La respuesta es:

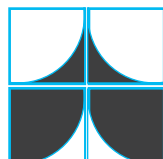
2. Contamos con la siguiente piezas de un rompecabezas que tiene la siguiente forma.

- Algunas son blancas y otras negras.
- ¿Cuántos círculos blancos enteros puedes armar?



La respuesta es:

3. ¿Qué fracción de la imagen está pintada de blanco?



La respuesta es:

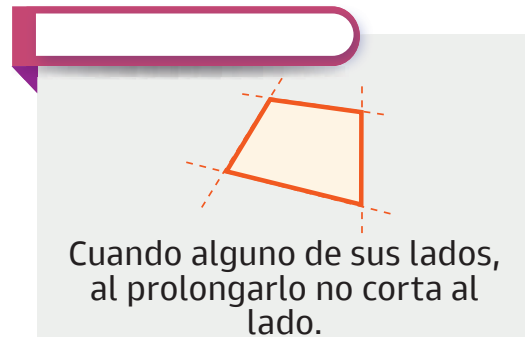
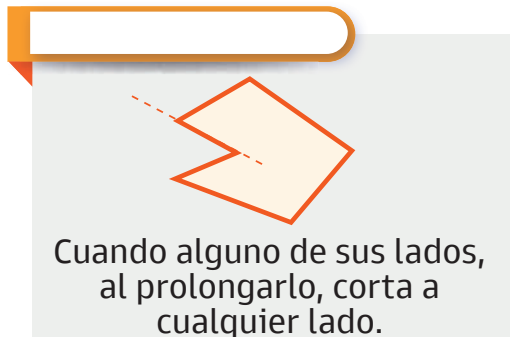
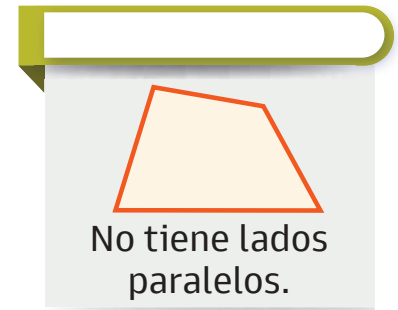
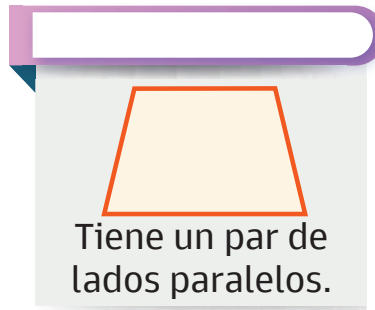
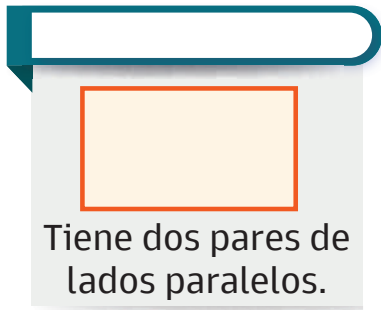
Clasificación y propiedades del paralelogramo



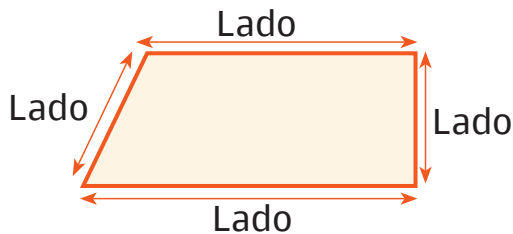
Actividades

1.

Observamos los dibujos de los cuadriláteros y escribimos en los recuadros el nombre correcto de cada uno. Los nombres que podemos usar son: paralelogramo, trapecio, trapezoide, cóncavo y convexo.



Perímetro del cuadrilátero. Se suma todos los lados del cuadrilátero.

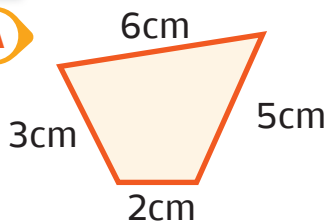


$$\text{Perímetro} = \boxed{\text{Lado}} + \boxed{\text{Lado}} + \boxed{\text{Lado}} + \boxed{\text{Lado}}$$

2.

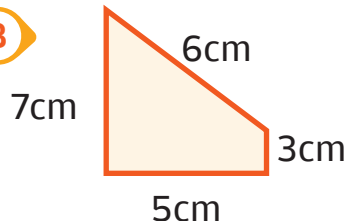
Calculamos el perímetro de los siguientes cuadriláteros.

A



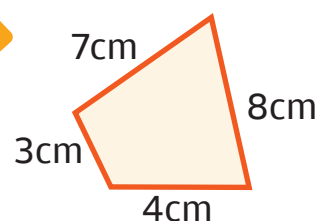
P =

B



P =

C

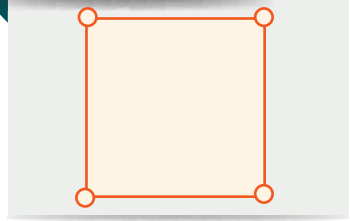


P =

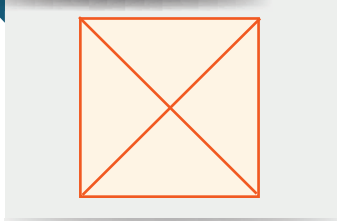
Propiedades de los cuadriláteros.

- La suma de sus 4 ángulos siempre es igual a 360° .
- Si trazamos una diagonal, siempre obtenemos 2 triángulos (en cuadriláteros simples).
- Siempre tienen dos diagonales. Si es convexo, ambos son interiores. Si es cóncavo, uno es externo, mientras que el otro es interior.
- Los trapezoides son los únicos cuadriláteros que pueden ser cóncavos.
- Todo cuadrilátero tiene 4 vértices, 2 diagonales y 4 ángulos.

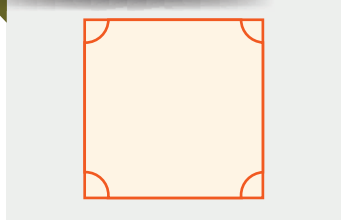
Cuatro vértices



Dos diagonales

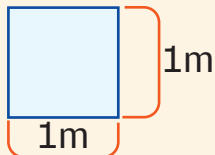


Cuatro ángulos

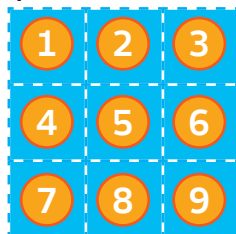


Área. Es la medida de la superficie de una figura; es decir, el espacio que ocupa una figura en su región interior.

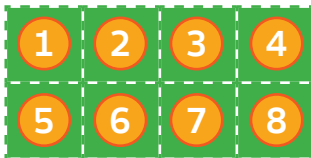
Cada cuadrado tiene 1 m de lado.



Para saber cuánto es el área de la superficie, podemos contar los cuadrados.

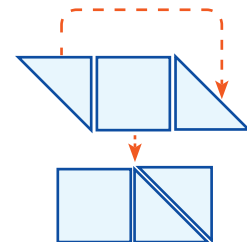


Hay 9 cuadrados, entonces, el área es: **9 m²**

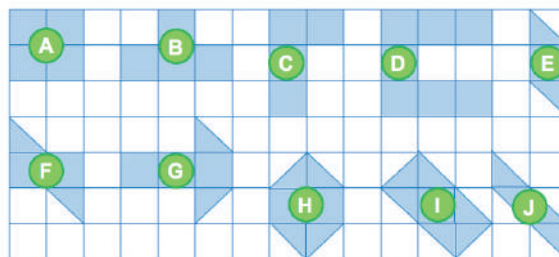
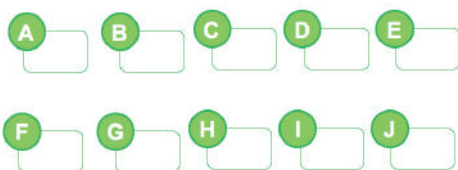


Hay 8 cuadrados, entonces, el área es: **8 m²**

Para encontrar el área, puedes contar cuántos cuadrados completos de 1 cm² hay. Si un cuadrado no está completo, puedes juntar las partes para formar un cuadrado completo de 1 cm².



3. Encontramos el área contando cuántos cuadrados de 1 cm² hay dentro de cada figura.



Paralelogramos

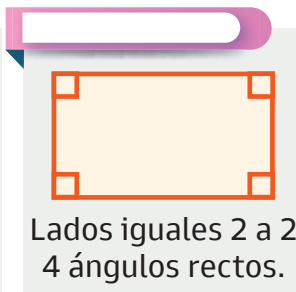
Clasificación de los paralelogramos:



Actividades

1.

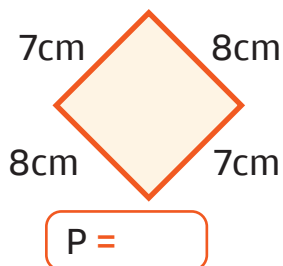
Observamos los dibujos de los paralelogramos y escribimos en los recuadros el nombre correcto de cada uno. Los nombres que puedes usar son: cuadrado, rombo, romboide y rectángulo.



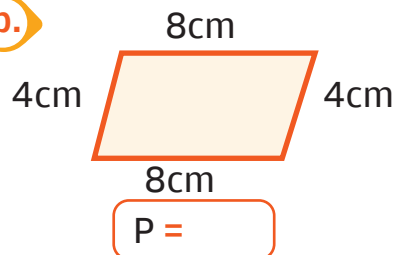
2.

Calculamos el perímetro de los siguientes paralelogramos:

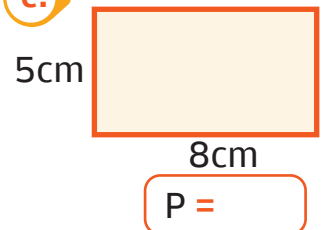
a.



b.



c.



Paralelismo e intersección

1.



Las rectas paralelas nunca se cortan ni tienen un punto en común.

2.



Intersección de dos rectas tiene un punto en común.

3.



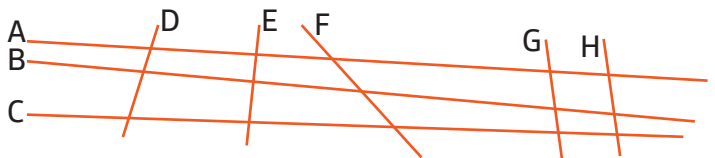
Las rectas perpendiculares si se cortan formando ángulos de 90° (ángulo recto).

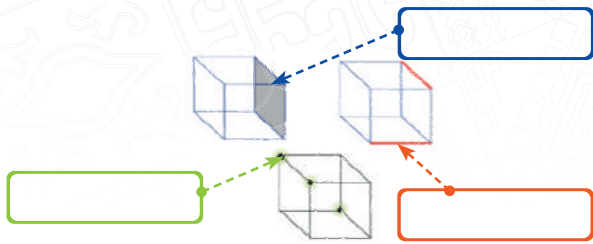


Actividades

1.

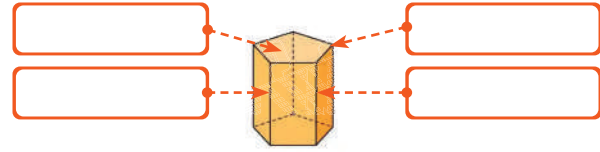
Escribimos en el cuaderno cuáles son las rectas paralelas y cuáles son las rectas perpendiculares.





2. Escribimos en los recuadros los elementos del cuerpo geométrico: vértice, arista y cara.

3. Completamos los elementos del cuerpo geométrico: vértice, base, arista y cara lateral.



4. Completamos las siguientes afirmaciones con las palabras: paralelas y perpendicular.

- En todo prisma las aristas laterales son _____.
- Las bases y caras también son _____.
- La base y un lado del prisma forman una _____.

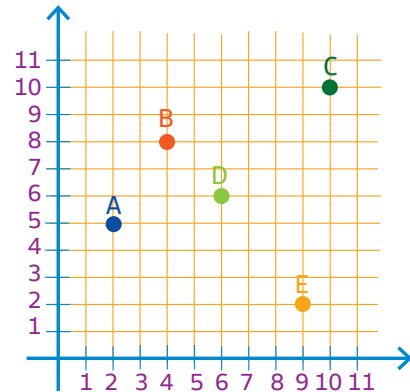
Plano cartesiano



Actividades

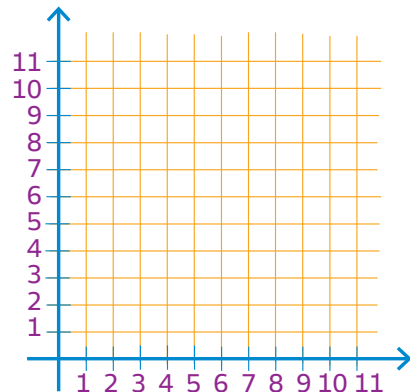
1. Completamos el valor de las coordenadas "A", "B", "C", "D" y "E", según el plano cartesiano.

- El punto "A" tiene la coordenada (____, ____).
- El punto "B" tiene la coordenada (____, ____).
- El punto "C" tiene la coordenada (____, ____).
- El punto "D" tiene la coordenada (____, ____).
- El punto "E" tiene la coordenada (____, ____).



2. Representamos en el plano cartesiano los siguientes puntos:

- A=(3, 4) color rojo.
- B=(0, 5) color azul.
- C=(8, 0) color verde.
- D=(5, 7) color amarillo.
- E=(10, 10) color café.
- F=(5, 11) color negro.
- G=(11, 1) color naranja.



SEGUNDO TRIMESTRE

- Comunicación y Lenguajes
- Ciencias Naturales
- Matemática

5^{to}
AÑO DE ESCOLARIDAD



La entrevista: comprensión lectora y producción escrita



Es una conversación entre dos o más personas (entrevistador y entrevistado), donde se hace preguntas y se ofrecen respuestas sobre un tema específico.



Actividades

1. Leemos la entrevista, luego respondemos las preguntas subrayando la respuesta correcta.

Entrevista a un Astronauta

Entrevistador: ¿Puede contarnos sobre su experiencia en el espacio?

Astronauta: ¡Claro! Estar en el espacio es una experiencia increíble. Flotas en gravedad cero y puedes ver la Tierra desde arriba. Es como estar en un mundo diferente.

Entrevistador: ¿Cuál fue la parte más emocionante del viaje?

Astronauta: La parte más emocionante fue cuando realizamos una caminata espacial. Salir de la nave y flotar en el espacio abierto es algo que nunca olvidaré.

Entrevistador: ¿Cómo se preparó para el viaje al espacio?

Astronauta: Me preparé durante años. Tuve que estudiar mucho sobre la ciencia del espacio y también entrené físicamente para estar en buena forma. Además, practiqué en simuladores para acostumbrarme a la sensación de estar en el espacio.

Fuente: (National Geographic Society, 2018)

¿Qué experimentó el astronauta en el espacio?

- A** Gravedad cero y vistas de la Tierra.
- B** Gravedad doble y vista de la Luna.
- C** Gravedad cero y vistas de Marte.

¿Cuál fue la parte más emocionante del viaje espacial para el astronauta?

- A** Mirar las estrellas desde la nave.
- B** Realizar una caminata espacial.
- C** Comer alimentos espaciales.

¿Cómo se preparó el astronauta para el viaje al espacio?

- A** Planificando y entrenando físicamente.
- B** No se preparó en absoluto.
- C** Estudiando mucho y entrenando físicamente.

Basándonos en la entrevista, ¿qué podemos inferir sobre la opinión del astronauta acerca de su experiencia en el espacio?

- A** La encuentra aburrida.
- B** La considera emocionante y memorable.
- C** No le gusta hablar de ello.

¿Por qué el astronauta menciona que la caminata espacial fue lo más emocionante del viaje?

- A** Porque fue una experiencia única que nunca olvidará.
- B** Porque le gustaba flotar en el espacio abierto.
- C** Porque no le gustaba el resto del viaje.

¿Qué preguntas adicionales podrías hacer al astronauta para obtener más detalles sobre su experiencia en el espacio?

2. Elaboramos una entrevista estructurada para la directora, director o fundadora, fundador de nuestra Unidad Educativa.

Partes de una entrevista	Guía de entrevista
Introducción	Saludamos de manera cordial al entrevistado.
Presentación	Brevemente explicamos el propósito de la entrevista. Obtener información sobre la fundación, hitos, desafíos, logros y valores que han definido a nuestra comunidad educativa a lo largo del tiempo.
Preguntas	<ul style="list-style-type: none"> » ¿Cuándo y cómo fue fundada nuestra Unidad Educativa? » ¿Quiénes fundaron nuestra Unidad Educativa y cuáles fueron sus objetivos principales? » ¿Qué motivó la creación de la Unidad Educativa? » ¿Qué desafíos enfrentaron los fundadores al establecer la institución y cómo los superaron? » ¿Qué rol desempeñó la comunidad local, el gobierno u otras organizaciones en la fundación de nuestra institución? » ¿Con cuántos estudiantes y maestros se fundó la Unidad Educativa? » ¿Qué años de escolaridad se ofertaron al momento de la fundación y como fue evolucionando? » ¿Hay alguna historia o anécdota interesante relacionada con la fundación?
Cierre	» Nos despedimos agradeciendo por su tiempo.

Tilde de palabras interrogativas y exclamativas



Las palabras interrogativas se utilizan para hacer preguntas y todas llevan tilde. Mientras que las palabras exclamativas son aquellas que expresan emociones intensas.



Actividades

1. Copiamos las oraciones de la derecha según corresponda anotando los signos correctamente.



Interrogativas

- Qué bonito está el día.
- Cuál es tu libro favorito.
- Qué sorpresa.
- Cuál es el nombre tu amigo.
- Qué rico está este helado.
- Dónde irás de vacaciones.
- Qué divertido.
- Cuándo es tu cumpleaños.
- Qué hermoso es el atardecer.
- Por qué no viniste a la fiesta ayer.



Exclamativas

2. Escribimos oraciones en las celdas utilizando signos de exclamación e interrogación referidos a las costumbres y tradiciones de nuestra región.

Oraciones exclamativas

¡Qué colorido es el Carnaval de Oruro!

Oraciones interrogativas

¿Cómo celebran la festividad de Todos los Santos en Bolivia?

El verbo: modos y conjugación



El verbo es una palabra que describe una acción, un estado o un proceso.



Un niño riega la planta con agua.



Actividades

1. En la primera columna escribimos una (V) si la afirmación es verdadera y una (F) si es falso.

Opciones (V) o (F)	Afirmaciones
V	Un verbo expresa una acción.
	El modo indica la actitud del hablante hacia la acción verbal.
	La conjugación de un verbo no cambia su forma.
	El indicativo, el subjuntivo y el imperativo son los modos principales de un verbo.
	El modo indicativo se utiliza para expresar acciones concretas.
	El subjuntivo se utiliza para expresar hechos objetivos.
	El modo imperativo se utiliza para expresar deseos y dudas.
	El subjuntivo se utiliza para expresar situaciones hipotéticas.
	La conjugación verbal no varía según el sujeto de la oración.
	La conjugación verbal incluye cambios en el tiempo y el modo del verbo.
	La conjugación verbal solo cambia en el tiempo del verbo.
	El tiempo verbal no afecta la conjugación del verbo.

2. Escribimos al lado de cada oración el tipo de acción que expresa (acción real, orden, deseo o posibilidad).

Oraciones	Tipo de acción que expresa
Los niños juegan en la hora de recreo.	Acción real.
Ojalá pueda viajar a París el próximo año.	
Quizás mañana llueva.	
Los pájaros trinan al amanecer.	
Cierra la puerta, por favor.	
Las vacas mugen por hambre y sed.	
Limpia tu habitación ahora.	
Haz la tarea antes de salir.	
Espero que me den el trabajo.	
Es probable que lleguen tarde.	
Me encantaría aprender a tocar la guitarra.	
Puede que tengamos un examen sorpresa mañana.	

3. Escribimos al lado de cada oración el tipo de acción que expresa (acción real, orden, deseo o posibilidad).

Modos del verbo	Oraciones
Modo Potencial	
Modo Imperativo	
Modo Subjuntivo	
Modo Indicativo	

4. Formamos oraciones con los siguientes verbos en el modo que se indica a continuación.

Venir	Indicativo: ->	
	Subjuntivo: ->	Ojalá mi mamá pueda venir a la escuela.
	Imperativo: ->	
Aprender	Indicativo: ->	
	Subjuntivo: ->	
	Imperativo: ->	
Amar	Indicativo: ->	
	Subjuntivo: ->	
	Imperativo: ->	

Tipos o clases de conjunciones



La conjunción es una palabra que une o enlaza dos palabras o grupos de palabras.



Actividades

1. De acuerdo a las definiciones, relacionamos las clases de conjunciones con el ejemplo correspondiente.

Copulativas: Conectan o unen elementos que se suman (y, e, ni, tanto, igual).

No es abogada sino maestra.

Disyuntivas: Conectan elementos de concordancia o elección (o, u, bien, ya).

Marlene e Inés salieron de paseo.

Adversativas: conectan elementos que contrastan o se oponen entre sí (pero, sino, más, aunque).

¿Prefieres estudiar en casa u oficina?

Temporales: Expresan tiempo (cuando, antes, mientras).

Estudia todos los días con el fin de mejorar sus notas.

Finales: Expresan consecuencia de lo expresado (para que, con el fin de).

No fui a la fiesta porque tenía que trabajar.

Causales: Expresan la causa de la otra (porque, pues, como).

Ella prefiere estudiar por la mañana antes de salir con sus amigos.



Redactamos oraciones utilizando las siguientes conjunciones coordinantes:

■ "y" _____

■ "e" _____

■ "ni" _____

■ "tanto" _____

■ "igual" _____

■ "o" _____

■ "u" _____

■ "bien" _____

■ "ya" _____

■ "pero" _____

■ "sino" _____

■ "mas" _____

■ "aunque" _____

3. Identificamos y subrayamos las conjunciones en las siguientes oraciones. Después, escribimos el tipo de conjunción al que corresponde.

- A Quiero jugar, porque hace buen tiempo. causal
- B María estudia y también hace sus tareas.
- C No puedo ir a la fiesta porque tengo que estudiar.
- D No celebramos Halloween, sino el día de los difuntos en Bolivia.
- E Puedes elegir entre visitar el salar de Uyuni o explorar el Lago Titicaca.
- F Aunque estaba cansado, decidí salir a correr.
- G Me gusta el chocolate, pero prefiero el helado.

4. Completamos las siguientes oraciones con la conjunción adecuada.

porque	y	o	Si	pero	Si	y
aunque	pero	mientras	Aunque	o	En	pero

- A Quiero ir al parque, está soleado.
- B Ella estudia mucho saca buenas notas.
- C Puedes ir al cine prefieres quedarte en casa.
- D tengo tiempo, haré mi tarea.
- E Me gusta el helado, prefiero la fruta.
- F llueve, usaremos paraguas.
- G Juan juega al fútbol también practica baloncesto.
- H Salimos a caminar, estaba oscuro.
- I Quiero comer pizza, no tengo dinero.
- J Mi hermano se queda en casa, yo voy al cine.
- K es difícil, voy a intentarlo.
- L Puedes elegir entre chocolate vainilla.
- M mi cumpleaños, haré una fiesta.
- N No me gusta el café, me encanta el té.

La entrevista: expresión oral



Es una conversación estructurada entre dos o más personas, donde una de ellas (el entrevistador) hace preguntas y la otra (el entrevistado) responde. El propósito de la entrevista oral puede variar, incluyendo la recopilación de información, evaluación de conocimientos, obtención de opiniones o perspectivas.



Actividades

1.

Escribimos en las líneas punteadas el tipo de entrevista según el tema de interés que corresponde a cada una de las definiciones.

Entrevista

Es un diálogo entre un médico y un paciente, entender la salud del paciente para decidir el mejor tratamiento.

Entrevista

Es una conversación con alguien para obtener información y contarla al público.

Entrevista

El empleador hace preguntas para conocer las habilidades y experiencias del candidato.

Entrevista

Es una conversación para ayudar a entender sus pensamientos, sentimientos y así ofrecer apoyo emocional.

Entrevista

Es un método que se usa para obtener datos de personas sobre un tema específico, con el fin de analizar y comprender mejor el asunto.



Realizamos una entrevista a nuestros parientes más cercanos para recopilar información y escribir sobre la cultura gastronómica de nuestra comunidad.

GUÍA DE ENTREVISTA

Datos generales:	Fecha:	Lugar:
Datos del entrevistado:	Nombre:	Edad:
Sexo:	Profesión:	Otros:

Preguntas	Respuestas
¿Qué plato era el favorito de la comunidad y cómo se preparaba?	
¿Qué técnicas se usaban para preparar los alimentos?	
¿Cuáles eran los ingredientes básicos en la comida tradicional de nuestra comunidad?	
¿Qué tipo de platos se preparaban para las celebraciones y festividades?	
¿Qué utensilios se utilizaban para comer y por qué eran importantes?	
¿Cómo han influido los platos tradicionales en nuestra alimentación actual?	
¿Cuál era el papel de la comida en la vida diaria de la comunidad?	
¿Cómo se recolectaban o cultivaban los ingredientes para las comidas tradicionales?	
¿Qué diferencias hay entre la comida tradicional y las comidas rápidas actuales?	
¿Cómo influyen la geografía y el clima en la dieta de la comunidad?	
¿Qué métodos se usaban para conservar los alimentos?	

La cuña radial



Es un mensaje corto que se escucha en la radio sobre un producto, servicio o evento. Usualmente tiene voces, música y sonidos que hacen que la gente lo recuerde fácilmente.



Actividades

1.

Leemos una lectura referida a la entrevista y a continuación respondemos las preguntas subrayando la opción correcta.

La cuña radial

Las cuñas radiales son mensajes publicitarios cortos que se transmiten por la radio. Tienen el objetivo de promocionar productos, servicios o eventos de manera efectiva. Una cuña radial típica incluye elementos como voces de locutores, música de fondo y efectos de sonido. Estas características ayudan a captar la atención del oyente y a hacer que el mensaje sea memorable. Existen diferentes tipos de cuñas radiales: algunas son informativas, otras utilizan humor para atraer al público y algunas incluyen testimonios de personas que han utilizado el producto o servicio anunciado. Las cuñas radiales son importantes en la radio porque permiten llegar a un gran número de personas de manera rápida y directa.

¿Qué son las cuñas radiales?

- (A) Documentales largos sobre la radio.
- (B) Programas de entretenimiento.
- (C) Canciones populares.
- (D) Mensajes publicitarios cortos que se transmiten por la radio.

¿Qué elementos suelen incluir las cuñas radiales?

- (A) Imágenes y videos.
- (B) Solamente música de fondo.
- (C) Voces de locutores, música de fondo y efectos de sonido.
- (D) Conversaciones largas.

¿Cuál es el objetivo principal de las cuñas radiales?

- (A) Entretener a los oyentes.
- (B) Promocionar productos, servicios o eventos.
- (C) Informar sobre noticias.
- (D) Enseñar idiomas.

¿Por qué es importante incluir música de fondo en las cuñas radiales?

- (A) Para hacerlas más largas.
- (B) Para distraer a los oyentes.
- (C) Para hacerlas más atractivas y memorables.
- (D) Para ocultar el mensaje principal.

¿Qué tipo de cuña radial utilizarías si quisieras hacer reír a la audiencia?

- A** Informativa.
- B** Con testimonios.
- C** Humorística.
- D** Con música de fondo.

¿Por qué es importante que las cuñas radiales sean atractivas y memorables?

- A** Para que sean largas y detalladas.
- B** Para que los locutores se diviertan.
- C** Para que los oyentes recuerden el producto o servicio anunciado.
- D** Para que se transmitan de noche.



A partir de la siguiente estructura planificamos en nuestro cuaderno una cuña radial, dirigida a todo público.

Estructura de la cuña radial	Descripción
Introducción	Saludo y bienvenida al público objetivo (niñas y niños).
	Breve introducción del tema por ejemplo: alimentación sana y saludable.
Mensaje clave	Enunciado claro del mensaje principal sobre la importancia de comer alimentos saludables.
	Destacar beneficios específicos para niñas y niños (energía para jugar, crecimiento saludable, etc.).
Ejemplos	Ejemplos concretos y simples de alimentos saludables (frutas, verduras, agua y otros) y porque son buenos para ellos.
	Posible referencia a meriendas y snacks nutritivos disponibles en la escuela.
Llamada a la acción	Invitación a las niñas y niños a elegir alimentos saludables diariamente.
	Animar a las niñas y niños a compartir el mensaje con amigos y familiares.
Cierre	Recapitulación rápida del mensaje principal.
	Despedida amigable y positiva.
Música y efectos	Uso de música alegre y dinámica como fondo durante la cuña.
	Inclusión de efectos de sonido (risas, sonidos de masticación, etc.) para hacerla más interesante y entretenida para niñas y niños.

Uso de la "B" y "V"



Reglas para el uso de la letra "V" y "B".



- En los infinitivos y todas las formas de los verbos "beber" y "deber".
- En los infinitivos y formas verbales de caber, "haber" y "saber".
- Cuando terminan en: bilidad, bundo y bunda (amabilidad, vagabundo...).
- En prefijos bi, bis, biz y con los consonantes: bla, ble, bli, blo, blu, bra, bre, bri, bro, bru. (blando, blusa, bravo, broma, etc.).
- Palabras que inician con: priv, prev, prov. (privado, prevenido, proverbio).
- Palabras que terminan en: vira, viro, ívoro, ívora (Antiviro, herbívoro, ...).
- Adjetivos terminados en: ava, eva, ave, avo, eve, evo.
- Antes de la "V" están las consonantes "b", "d", "n". (obvio, adverso, enviar).



Actividades

1. Completamos las siguientes palabras, con "v" o "b", según las normas ortográficas.

Li_ro	_icicleta	a_e	fá_ula
a_rigo	_aso	su_marino	festi_o
in_itar	_ombilla	vol_er	fi_ra
enjam_re	prue_a	pú_lico	flexi_ilidad
graní_oro	Que_edo	re_elde	gar_anzo
gra_ación	en_asado	re_ancha	pa_o
positi_o	furti_o	revi_ir	pue_lo

2. Escribimos sobre las líneas, palabras que incluyan los prefijos "bi" o "bis", los cuales significan doble o dos veces.

- A La abuela de mi madre es
- B La persona que habla dos idiomas es
- C Un lápiz que tiene dos colores es
- D Aquel animal que tiene dos cabezas es
- E Un periodo de tiempo que abarca dos meses es
- F Algo que ocurre o se realiza dos veces por semana es
- G Cuando se divide en dos caminos o direcciones

3. Completamos las siguientes oraciones utilizando palabras de la tabla.

vagabundo	burlones	Viceministro	benevolencia	absorbe
adversario	movilidad	probabilidad	ambición	advertencia

- A Amalia, mostró su profunda hacia los más necesitados.
- B Esta esponja rápidamente el agua derramada en el suelo.
- C El recorría las calles sin rumbo fijo.
- D Juan siempre hacía comentarios sobre los demás.
- E El de salud anunció nuevas medidas de bioseguridad.
- F Bolívar se enfrentará a su mayor The Strongest en la final del campeonato.
- G La urbana mejoró con la construcción de nuevas vías.
- H Hay una alta de lluvia durante la tarde.
- I Su de ser rico impulsó a la corrupción.
- J Ignorar las señales de puede poner en riesgo tu seguridad.

La oración: sujeto y predicado



Sujeto: Es quien realiza la acción o de quien se dice algo en la oración.

Predicado: Es la parte de la oración que contiene la acción que realiza el sujeto.



Actividades

1. En las siguientes oraciones subrayamos el sujeto y el predicado. Luego, coloreamos el núcleo de cada uno.

- A El niño come una manzana roja.
- B La maestra enseña matemática avanzada.
- C Mi hermana pinta un cuadro hermoso.
- D Los gatos cazan ratones pequeños.
- E El perro perseguía a un ladrón.
- F Ellos escuchan música clásica y nacional.
- G La abuela hace una torta deliciosa.

2. Escribimos el predicado de cada oración teniendo en cuenta la concordancia.

- A Resolver problemas de multiplicación y división
- B Cristiano Ronaldo
- C Los teléfonos inteligentes
- D Comer frutas y verduras todos los días
- E Los árboles
- F Calcular el área de un triángulo
- G El parque de Villa Tunari

3. Leemos las siguientes oraciones en voz alta e identificamos el sujeto, predicado, núcleo del sujeto (sustantivo) y el núcleo del predicado (verbo).

A Las plantas realizan la fotosíntesis para obtener energía.

Sujeto:

Predicado:

Núcleo del sujeto:

Núcleo del predicado:

B La capa de ozono protege la Tierra de los rayos ultravioleta del Sol.

Sujeto:

Predicado:

Núcleo del sujeto:

Núcleo del predicado:

C Aprender idiomas amplía las oportunidades de comunicación.

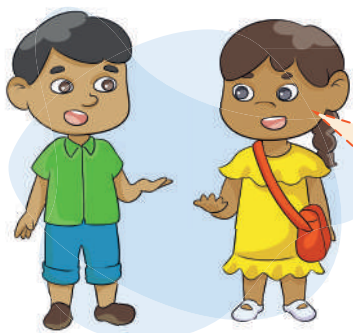
Sujeto:

Predicado:

Núcleo del sujeto:

Núcleo del predicado:

Analogías: relación de ubicación



Son aquellas comparaciones que establecen una correspondencia entre dos elementos o conjuntos de elementos basada en su posición o ubicación relativa en el espacio.



Actividades

1. Relacionamos con una flecha las analogías de ubicación con las oraciones correspondientes.

Arriba y abajo



El conejo está en la madriguera como el pez está en el estanque.

Dentro y fuera



Los árboles están alrededor del lago como las piedras están entre las flores.

Encima y debajo



El parque está cerca de la escuela como la montaña está lejos del mar.

Alrededor y entre



El pájaro está en el árbol como el pez está en el agua.

Cerca y lejos



El avión vuela sobre las nubes como el barco navega bajo el puente.

2. Completamos las siguientes analogías de ubicación con una de las palabras que faltan.

sillas

río

juguete

raíces

Sol

- A El lápiz está dentro del estuche como el está dentro de la caja.
- B El está cerca del puente como la estrella está lejos de la Tierra.
- C Los árboles están alrededor del lago como las están alrededor de la mesa.
- D El sombrero está encima de la mesa como las están debajo del suelo.
- E El está arriba como la Tierra está abajo.

La cuña radial: expresión oral



Una cuña radial es un breve segmento de audio utilizado en la radio para transmitir un mensaje o anuncio de manera efectiva. Generalmente, dura entre 15 y 60 segundos y está diseñada para captar la atención del oyente con un mensaje claro y conciso.



Actividades

1. Grabamos una cuña radial sobre alimentación sana y saludable dirigida especialmente a niñas y niños.

Elementos	Descripción
Introducción » Locutor	» Música alegre de fondo. » ¡Hola chicos y chicas! Bienvenidos a nuestra cuña sobre alimentación sana y divertida.
Mensaje clave » Niña o niño 1	» Efecto de sonido de un mordisco. » En esta cuña vamos a aprender por qué es importante comer alimentos saludables todos los días.
Ejemplos » Niña o niño 2	» Efecto de sonido: Sonido de crujido de verduras. » Yo como frutas todos los días, ¡son tan deliciosas y me dan vitaminas para crecer fuerte como un superhéroe!
Llamados a la acción » Locutor	» Exacto, amigos. Comer frutas y verduras nos llena de energía y nos ayuda a mantenernos sanos. ¿Y qué tal beber agua fresca y pura? » Efecto de sonido: Sonido de agua cayendo en vaso.
Cierre » Niña o niño 1 y 2	» Recuerden, amigos, ¡comer bien es una fiesta para nuestro cuerpo! ¡Así que vamos a llenarnos de colores y sabores con frutas, verduras y agua fresca! ¡A ser héroes de la alimentación saludable!
Músicas y efectos	» Música alegre de fondo, sonidos de risas y masticación para hacerla más divertida.

2. Redactamos guiones para cuñas radiales con diversas temáticas de reflexión de acuerdo a la estructura anterior.

El reportaje: comprensión lectora y producción de texto



Los reportajes pueden hablar sobre eventos, personas, lugares o temas de interés. Normalmente incluyen entrevistas, fotos y videos para ayudar a explicar mejor el tema.



Actividades

1. Leemos en voz alta un reportaje científico y seleccionamos la opción correcta para responder a cada pregunta.

"El maravilloso mundo de las abejas"

Introducción:

Las abejas son insectos fascinantes que juegan un papel muy importante en la naturaleza. Ellas ayudan a las plantas a transportar el polen de una flor a otra. Sin las abejas, muchas de las frutas y verduras que comemos no existirían. ¡Vamos a descubrir más sobre estas increíbles criaturas!

Cuerpo del reportaje:

Las abejas viven en colonias grandes que pueden tener miles de miembros. Cada colonia tiene una abeja reina, muchas abejas obreras y algunas abejas zánganos. La abeja reina es la única que pone huevos, mientras que las obreras trabajan para recoger néctar y polen, construir celdas, cuidar a las crías y facilitar la fertilización de las plantas. Los zánganos, por otro lado, tienen la tarea de ayudar en la reproducción.

Las abejas tienen una increíble capacidad para detectar colores brillantes, lo que las ayuda a encontrar flores. También tienen un sistema de comunicación especial llamado "danza de las abejas", que les permite decir a sus compañeras dónde encontrar las mejores flores.

Conclusión:

Las abejas son cruciales para el equilibrio del ecosistema y la producción de alimentos. Protegerlas es importante para mantener un mundo saludable y lleno de vida.

¿Qué función principal tiene la abeja reina en una colonia?

- A** Construir celdas.
- B** Poner huevos.
- C** Volar en busca de flores.

¿Qué hacen las abejas obreras en una colonia?

- A** Solo cuidan a las crías.
- B** Solo construyen celdas.
- C** Recogen néctar, construyen celdas y cuidan a las crías.

¿Por qué es importante la "danza de las abejas"?

- A** Porque ayuda a las abejas a encontrar flores.
- B** Porque las abejas bailan para divertirse.
- C** Porque atrae a otras colonias de abejas.

¿Cómo podría afectar la desaparición de las abejas a nuestro entorno?

- A** Haría que las flores sean más coloridas.
- B** Hacer que los jardines sean más bonitos.
- C** Podría reducir la cantidad de frutas y verduras disponibles.

Uso de la "G" y "J"



Verbos infinitivos que acaban en: ger – gir – igerar.	Palabras que comienzan con: eje – aje (excepto "protege, agenda y agencia").
Sustantivos y adjetivos que comienzan con: gen.	Palabras que comienzan con las sílabas: adj – obj.
Palabras que terminen en: gente – gencia.	Verbos que acaban en: jear – jar.
Palabras que acaban en: giar – algia.	Palabras que terminan en: jero – jera – jería.
Palabras con el prefijo: geo.	



Actividades

1. Completamos los espacios con la letra "G" o "J" según corresponda. En los casos que tengas dudas consulta el diccionario.

- A** En el _imnasio, el _imnasta realizó una serie de _iros.
- B** Corri_e con ur_encia tus errores.
- C** Él traba_a de conser_e en una oficina.
- D** La madre te_e chompas para sus hijos _emelos.

- E** Mi amigo fin___ió ser ___urado.
- F** Esco___e un lugar para que guardes tu equipaje.
- G** Tuvo cora___e para soportar un in___erto.
- H** La ___irafa en el ___ardín del zoológico come hojas de los árboles altos.
- I** El ___ato de la abuela es muy ___uguetón y siempre ___uega con la pelota.
- J** La ___erente estaba llena de ___oyas y luces para la fiesta.

2. Escribimos cinco palabras que terminen en:

jero - jería	eje - aje	ger - igerar	gente - gencia	giar - algia

El sujeto: clases y estructura



Clases de sujeto	Definición	Ejemplo
Sujeto simple	Tiene un solo núcleo.	El gato duerme en el sofá.
Sujeto compuesto	Tiene dos o más núcleos unidos por una conjunción (y, o).	Mi hermana y yo fuimos al parque.
Sujeto tácito (implícito)	El sujeto no se menciona explícitamente pero se entiende por el contexto.	Fuimos a la cancha de fútbol a jugar.
Sujeto explícito	El sujeto está claramente mencionado en la oración.	Los niños juegan en el patio después de clases.



Actividades

1. Completamos la siguiente tabla identificando el sujeto y sus clases.

Oración	Sujeto	Clase de sujeto
Vamos al parque para jugar.	(Nosotros)	Sujeto tácito
La niña lee un libro en la biblioteca.		
El perro y el gato juegan juntos en el jardín.		
El Sol brilla en el cielo.		
Llamaré a mi amiga esta tarde.		
El perro juega en el jardín.		
La flor crece en el jardín.		
Estudia mucho para el examen.		
Mis amigos están preparando una sorpresa para la fiesta.		
Los estudiantes y los maestros están trabajando en el proyecto.		

2. Completamos en los espacios con sujetos compuestos.

- A La _____ y los _____ preparan la exposición para mañana.
- B Mi _____ y _____ van a la tienda juntos.
- C El _____ y la _____ iluminan el cielo de diferentes maneras.
- D Los _____ y los _____ cantan y zumban en el bosque.
- E Mi _____ y su _____ vienen a visitarnos el fin de semana.

3. Identificamos el tipo de sujeto en cada oración, determinando si es sujeto simple, sujeto compuesto, sujeto tácito o sujeto explícito. Luego, escribimos la respuesta en el recuadro correspondiente.

- A El gato duerme en el sofá.
- B El carpintero barnizó la tabla.
- C Marco y Nimio van a la cancha.
- D La abeja se perdió.
- E Hablamos sobre el día de la madre.
- F Se fueron todos de la fiesta.
- G El técnico explicó la estrategia.
- H Rolando y Carlos van a la fiesta.

Sujeto simple

4. Completamos en los espacios con la palabra que representa al sujeto implícito en cada oración.

- A _____ a la cancha todos los fines de semana.
- B _____ un excelente trabajo.
- C _____ una carta a mi madre.
- D _____ la cena antes de irme.

Sistema respiratorio, estructura función, efectos del cigarrillo y contaminación del aire



Los pulmones son los únicos órganos del cuerpo humano que reciben el aire en su totalidad, incluyendo sus componentes. Sin embargo, también están expuestos a los agentes contaminantes presentes en el medio ambiente.



Actividades

1.

Realizamos las siguientes actividades del recuadro para controlar nuestra respiración. Luego, respondemos las preguntas.

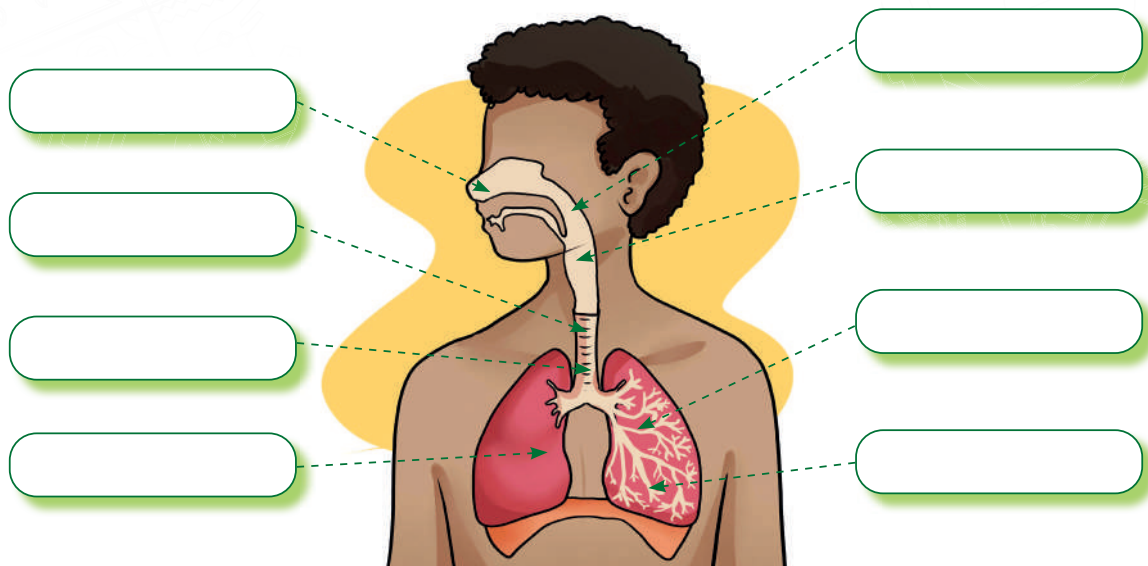
- Comenzamos con una respiración completa (abdominal, torácica y clavicular), inhalando mientras contamos mentalmente hasta 8: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- Luego, retenemos la respiración contando hasta 4: 1, 2, 3, 4. Finalmente, exhalamos mientras contamos nuevamente hasta 8: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Repetimos este proceso hasta que te resulte natural.
- Una vez que hayamos dominado este primer paso, tomamos atención al siguiente ciclo respiratorio.
- Inhalamos contando mentalmente hasta 4: 1, 2, 3, 4.
- Retenemos la respiración contando hasta 4: 1, 2, 3, 4.
- Exhalamos contando hasta 8: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- Nuevamente inhalamos profundamente y luego exhalamos suavemente hasta 8.
- Practicamos hasta dominar.



- ¿Por qué es importante una buena respiración?

- ¿Cuáles son los beneficios de una buena respiración?

2. Identificamos las partes del sistema respiratorio y escribimos los nombres en los recuadros que corresponden.



3. Identificamos y subrayamos los nombres de algunas enfermedades respiratorias:

Fibrosis pulmonar	Neumonía	Cáncer pulmonar
Osteoporosis	Artritis	Miopía
Tuberculosis	Fibrosis quística	Asma
Autismo	Diabetes	Demencia

4. Identificamos en las imágenes algunas medidas preventivas para evitar las enfermedades respiratorias y las escribimos en los recuadros.

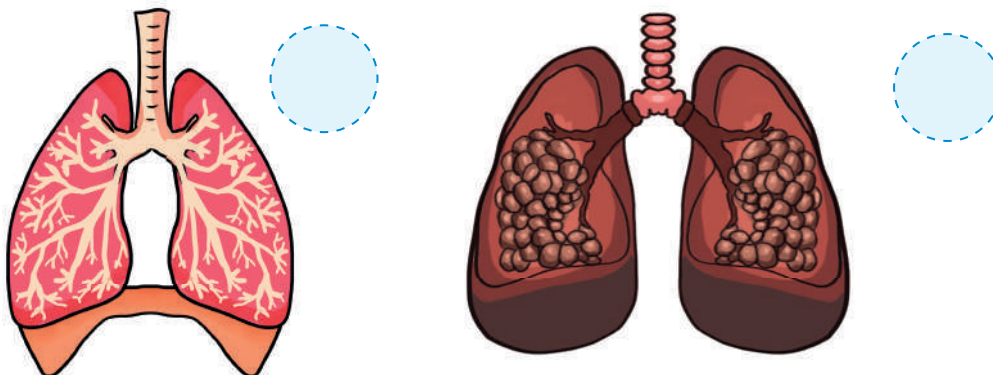


Recuadros para escribir las medidas preventivas identificadas en las imágenes.

5. Leemos las afirmaciones y seleccionamos las respuestas correctas.

- El aparato respiratorio es un conjunto de órganos que:
 - Ⓐ Interviene en la formación de células para la formación de tejidos.
 - Ⓑ Interviene en la respiración (intercambio de oxígeno y dióxido de carbono con su entorno).
 - Ⓒ Interviene en el proceso físico y químico de los gases.
 - Ⓓ Interviene en la función reguladora.
- La respiración en los seres humanos es:
 - Ⓐ Branquial
 - Ⓑ Pulmonar
 - Ⓒ Nasal
 - Ⓓ Traqueal

6. Leemos la pregunta y marcamos con (X) la respuesta correcta. ¿Cuál de estos pulmones pertenece a una persona que fuma?



Las personas que fuman continuamente suelen tener los pulmones afectados y una apariencia oscura, en cambio una persona que no fuma y no está expuesta a humos contaminantes suelen tener pulmones más limpios.

7. Experimento

Máquina de fumar

Objetivo:

Conocer la toxicidad del tabaco en el sistema respiratorio.

Materiales:

- » Botella de plástico.
- » Gaza o algodón.
- » Fósforo.
- » Un cigarrillo.
- » Agua.



Hipótesis:

Procedimiento:

1. Realizamos un pequeño orificio en la tapa de la botella al diámetro de un cigarrillo.
2. Colocamos un trozo de algodón dentro de la tapa de la botella.
3. Realizamos un agujero en la parte inferior de la botella.
4. Tapamos el agujero con un dedo o con cinta aislante.
5. Llenamos la botella de agua y enroscamos el tapón.
6. Con la ayuda de la maestra o maestro encendemos el cigarro mientras destapamos el agujero.
7. Al salir el chorrito de agua por el agujero, la botella se irá vaciando y succionará el aire de fuera, (ahí podemos observar como el humo del cigarro entra a nuestras vías respiratorias).
8. Posteriormente colocaremos una gaza en la parte superior de la botella y expulsaremos el humo que quedó en la botella simulando la exhalación.

Fuente: (Casero,2014).

Respondemos las preguntas en torno al experimento.

- ¿Qué parte del cuerpo humano se parece más a la botella del experimento?

- ¿Por qué el cigarrillo se consume en la botella?

- ¿Qué pasa con la botella?

- ¿Cómo quedó el pedazo de algodón?

Después de haber realizado el experimento, analizamos los datos obtenidos y escribimos nuestras conclusiones.

Conclusiones:

8.

Socializamos los resultados del experimento, presentando nuestras conclusiones, estas sean de manera escrita o de forma verbal.

Sistema circulatorio: estructura, función y hábitos de cuidado



El sistema circulatorio recorre por todo el cuerpo humano por medio de la sangre, llevando nutrientes y oxígeno. Asimismo, recoge los desechos como el dióxido de carbono.



Actividades

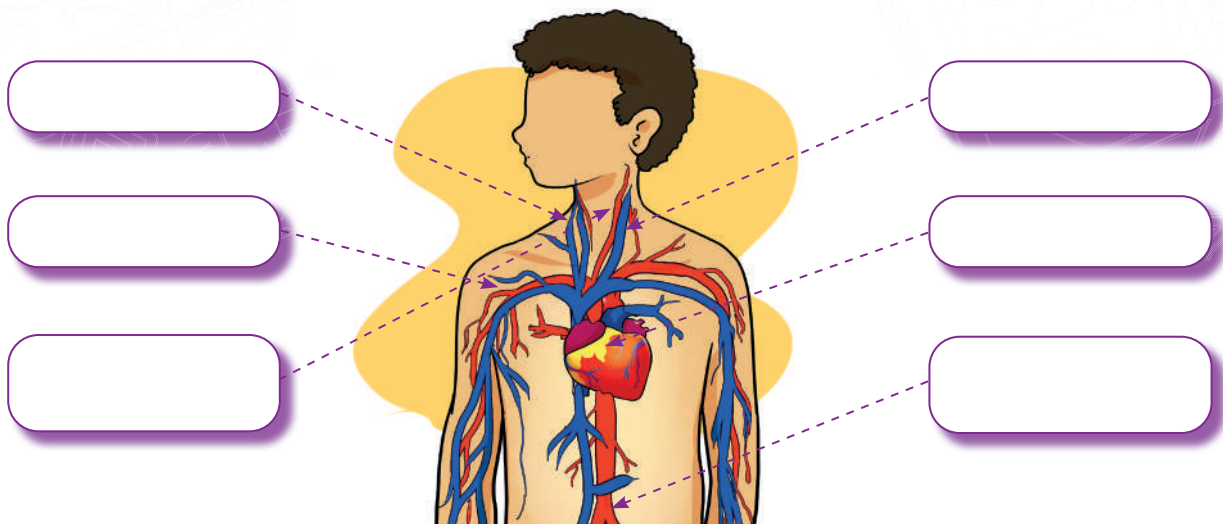
1.

Registramos las pulsaciones de nuestro ritmo cardíaco en diferentes situaciones y completamos los recuadros con los resultados. Posteriormente, responde a las preguntas.

Actividad	Número de latidos
1. Nos sentamos tranquilamente, colocamos nuestros dedos índice y corazón sobre una arteria de la muñeca, y contamos los latidos durante un minuto.	En reposo _____
2. Posteriormente realizamos algunos ejercicios corporales como saltos, carreras, y volvemos a tomar el pulso.	Después de la actividad _____
¿Cuál es la diferencia en la frecuencia de pulsaciones entre las dos actividades realizadas?	
¿Por qué aumenta la frecuencia de pulsaciones en la segunda actividad?	
¿Por qué se aceleran los latidos del corazón cuando hacemos ejercicio?	

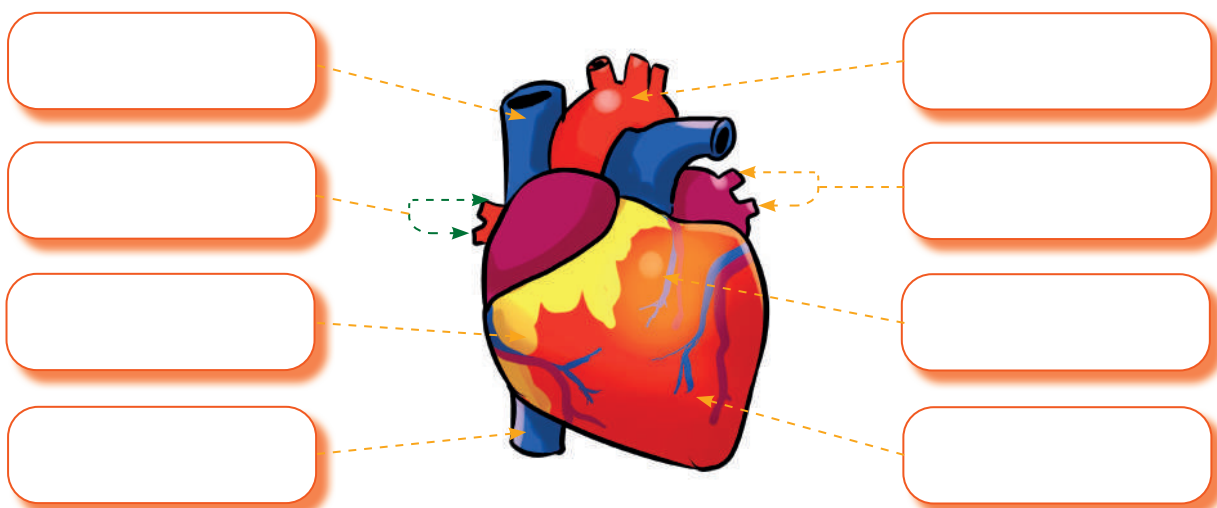
2.

Observamos la imagen e identificamos las partes del sistema circulatorio. Escribimos sus nombres en los recuadros que corresponden.



3.

Observamos e identificamos las partes del corazón; escribimos sus nombres en el recuadro que corresponden.



4.

Relacionamos cada componente de la sangre con su función mediante una línea.

Plaquetas

Glóbulos blancos

Glóbulos rojos

Distribuyen oxígeno.

Tapan las heridas y evitan hemorragias.

Destruyen microbios y células muertas.

5. Experimento

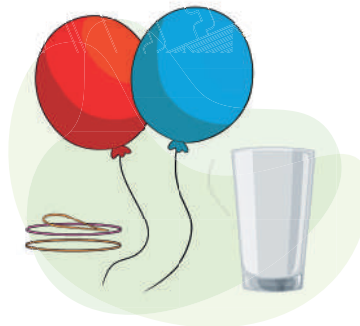
Movimiento del corazón

Objetivo:

Conocer el funcionamiento del corazón y los movimientos sístole y diástole.

Materiales:

- Dos globos.
- Dos ligas.
- Dos bombillas.
- Un frasco de Vibrio.
- Colorante rojo.
- Una cuchara.



Hipótesis:

Procedimiento:

1. En el frasco de vidrio agregamos agua y ahí el colorante rojo (este líquido representará la sangre que está dentro del corazón).
2. Tomamos el globo y cortamos la boquilla haciendo dos agujeros pequeños por la parte de atrás.
3. Con los globos recortados tapamos la boquilla del frasco.
4. Aseguramos con una liga, verificando que nuestro globo quede bien tensionado.
5. Tomamos las dos bombillas y colocamos en los orificios que hicimos en el globo, (uno representa las arterias y el otro las venas).
6. En uno de las bombillas agregamos el globo asegurando con las ligas.
7. Por último, presionamos la superficie del globo del frasco, (de esta manera representamos los movimientos del corazón, sístole y diástole).

Fuente: (Tec,2020).

Respondemos las preguntas en torno al experimento.

- ¿Cuál es el órgano principal del sistema circulatorio?

- ¿Qué pasaría si el corazón deja de funcionar?

- ¿Qué pasa si apretamos de manera acelerada la parte superior del frasco?

- ¿Qué pasaría si una de las bombillas se obstruye?

Después de haber realizado el experimento, analizamos los datos obtenidos y escribimos nuestras conclusiones.

Conclusiones:

6. Socializamos los resultados del experimento, presentando nuestras conclusiones, estas sean de manera escrita o verbal.

7. Investigamos y respondemos las siguientes interrogantes:

- ¿Qué pasa con tu corazón cuando corres?

- ¿Qué es una arritmia cardíaca?

Sistema digestivo: estructura, función y trastornos alimenticios



El sistema digestivo incluye la boca, el esófago, el estómago, los intestinos y el recto. Su función es descomponer los alimentos en nutrientes útiles y eliminar desechos. Los trastornos alimenticios son problemas que afectan a nuestra alimentación.



Actividades

1. Leemos el relato, luego respondemos las preguntas.

"Imagina que tienes un pedazo de galleta en la boca. Con tus dientes, lo muelas hasta hacerlo muy pequeño. Luego, con la lengua, lo mezclas con la saliva, que es un líquido que está en tu boca. Al mezclar la galleta con la saliva, se forma una bolita suave que llamamos bolo alimenticio. Cuando estamos listos, tragamos este bolo para que siga su camino hacia el estómago".

■ ¿Cómo podemos describir la galleta al tenerla en la boca?

■ ¿Qué cambios experimentó la galleta al humedecerse?

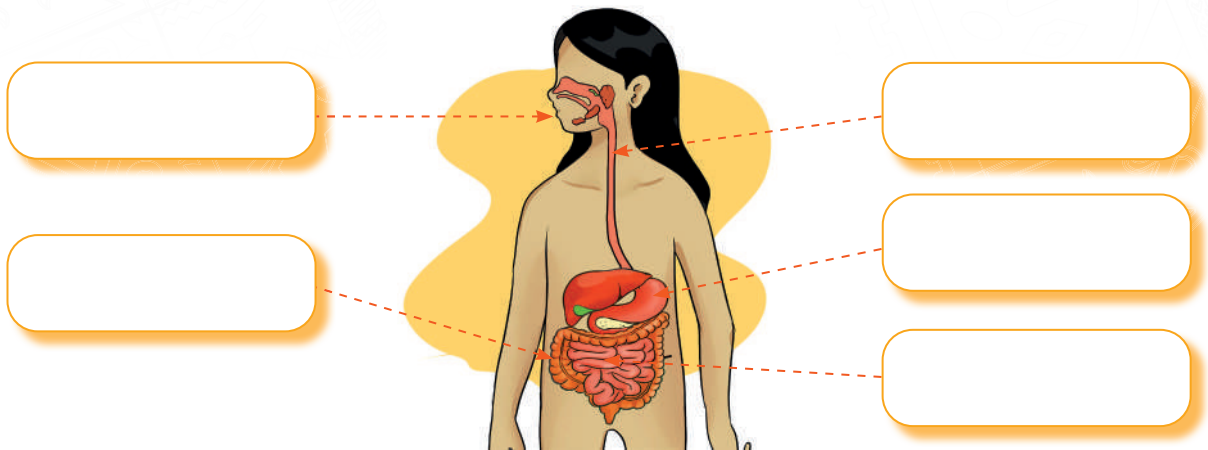
■ Después de masticar la galleta, ¿siguió siendo sólida?

■ ¿Se hubiera podido tragar la galleta sin masticarla?

■ ¿Sería posible comer sin saliva?

■ ¿Por qué es importante la saliva?

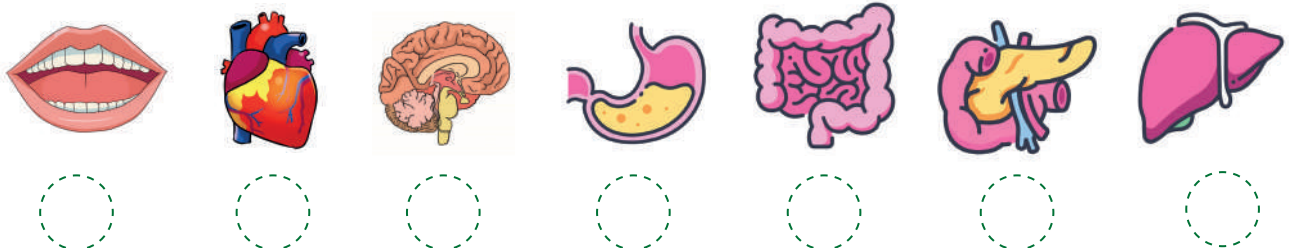
2. Observamos la imagen e identificamos las partes del sistema digestivo. Escribimos sus nombres en los recuadros que corresponden.



3. Relacionamos los cinco componentes básicos del sistema digestivo con su función mediante una línea.

Ingestión	<input type="radio"/> Los nutrientes básicos pasan desde el intestino a la sangre.
Deglución	<input type="radio"/> Reducción del alimento a unidades más pequeñas.
Digestión	<input type="radio"/> Materiales no digeribles son eliminados del cuerpo.
Absorción	<input type="radio"/> Los alimentos ingresan al tubo digestivo a través de la boca.
Egestión	<input type="radio"/> Paso del alimento de la boca a la laringe y esófago.

4. Marcamos con (X) en los círculos los órganos relacionados de manera directa con el sistema digestivo.



5. Leemos las preguntas y elegimos las respuestas correctas.

- ¿Cuál es la función del intestino grueso?
 - A** Absorber nutrientes
 - B** Absorber agua
 - C** Almacenar heces
 - D** Secretar bilis
- ¿Qué estructura especializada está encargada de absorber los nutrientes?
 - A** Intestino grueso
 - B** Estomago
 - C** Vellosidades intestinales
 - D** Intestino delgado

6. Experimento

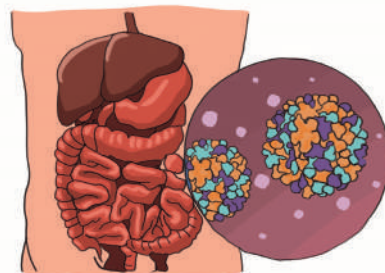
Ensayo del bolo alimenticio

Objetivo:

Conocer el proceso de la digestión en el sistema digestivo.

Materiales:

- Un trozo de pan.
- Dos vasos desechables.
- Una cuchara.
- Agua.
- Un filtro para café.
- Una lupa.



Hipótesis:

Procedimiento:

1. En un vaso de agua sumergimos trozos de pan y lo dejamos remojar por lo menos una hora.
2. Con la cuchara retiramos los trozos de pan y obsérvalos con la lupa.
3. En el segundo vaso colocamos el filtro para café sobre la boca del vaso y vertimos la mezcla anterior.
4. Exprimimos el filtro.
5. Al exprimir el filtro observamos de qué color es el agua y que es lo que queda en el filtro.

Respondemos las preguntas en torno al experimento.

- ¿Qué pasa con el pan en el vaso de agua?

- ¿Cuál es el color del agua filtrada?

- ¿Por qué el agua es blanquecina?

- ¿Qué podemos observar en el agua blanquecina?

- ¿Qué queda en el filtro?

Después de haber realizado el experimento, escribimos nuestras conclusiones con todos los datos obtenidos.

Conclusiones:

7. Investigamos y respondemos las siguientes interrogantes.

- ¿Los alimentos que comemos son absorbidos completamente? ¿Por qué?

- ¿Por qué crees que a los bebés les dan papilla?

- ¿Qué son los desechos digestivos del cuerpo?

Los sistemas reproductores, sus funciones y cuidado: Gestión Menstrual Digna



El sistema reproductor está formado por varios tejidos, glándulas y órganos que trabajan juntos para permitir la reproducción y el nacimiento de un nuevo ser.



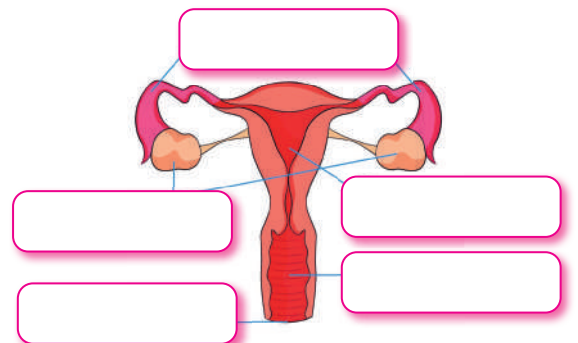
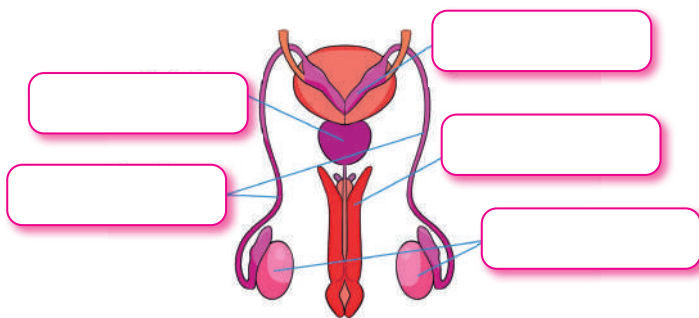
Actividades

1. Respondemos las siguientes preguntas.

- ¿Qué sabes de los sistemas reproductores?
- ¿Cuál es la función de los órganos reproductores?
- ¿Qué cuidados de higiene se debe tener?
- ¿Cómo nos sentimos cuando hablan de nuestro cuerpo?

Conversamos y reflexionamos sobre las respuestas que hemos proporcionado.

2. Observamos la imagen e identificamos las partes del aparato reproductor femenino y masculino, escribimos los nombres de sus partes en el recuadro que corresponden.



3. Respondemos las preguntas y socializamos las respuestas.

Preguntas	Respuestas
¿Por qué es importante el sistema reproductor?	
¿Qué función tienen los ovarios en el cuerpo de una mujer?	
¿A qué edad comienzan los cambios en el sistema reproductor en las niñas y niños?	
¿Sabes qué es la menstruación?	

4. Leemos los enunciados y elegimos la opción correcta.

- Para tener higiene durante el periodo menstrual:

- ☐ A Las niñas necesitan cambiarse 3 a 6 veces el tampón o las compresas.
- ☐ B Las niñas no necesitan cambiarse las compresas o tampón en el día.
- ☐ C Las niñas deben bañarse cada dos horas en el día.
- ☐ D Las niñas deben quedarse en la casa los días que están menstruando.

- La manera correcta de lidiar con el periodo menstrual es con:

- ☐ A Compresa, tampón y copa menstrual.
- ☐ B Compresas de papel higiénico.
- ☐ C Con mucha ropa interior.
- ☐ D Permanecer en el sanitario durante el ciclo menstrual.

- Los síntomas premenstruales son:

- ☐ A Dolores de cabeza, dolores de muela y cansancio.
- ☐ B Ganas de participar en juegos físicos, participar en actividades culturales y ceremoniales.
- ☐ C Cambios relacionados a descansos y dolores estomacales.
- ☐ D Cambios de temperamento, sentirse inflamadas, dolores en el bajo vientre y tener espinillas.

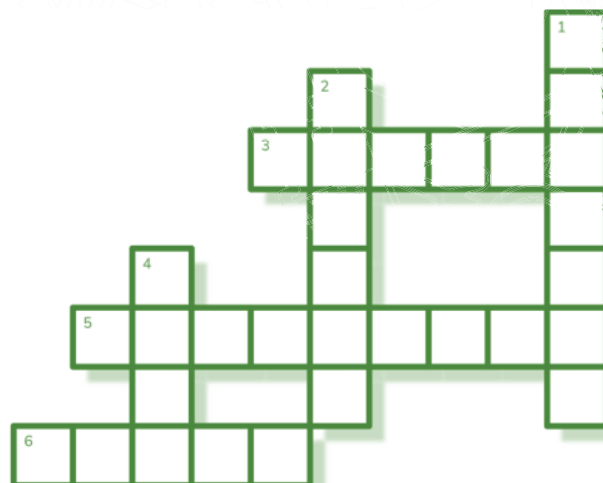
5. Resolvemos el siguiente crucigrama.

Horizontal

3. Es un órgano en el cuerpo de las mujeres y las niñas.
5. Dos órganos que tienen los niños y los hombres.
6. Un órgano en el cuerpo de las mujeres y las niñas que puede albergar un nuevo ser.

Vertical

1. Son dos órganos en el cuerpo de las mujeres y las niñas.
2. Es otro nombre para el útero.
4. Es un órgano en el cuerpo de los hombres y los niños.



6. Escribimos en el recuadro ideas sobre cuidados y hábitos de higiene de los genitales.

Clasificación de los alimentos: energéticos reguladores, formadores y dieta equilibrada



Para tener un estilo de vida saludable es necesario una alimentación balanceada (energéticos, reguladores y formadores), una correcta hidratación y constante actividad física.



Actividades

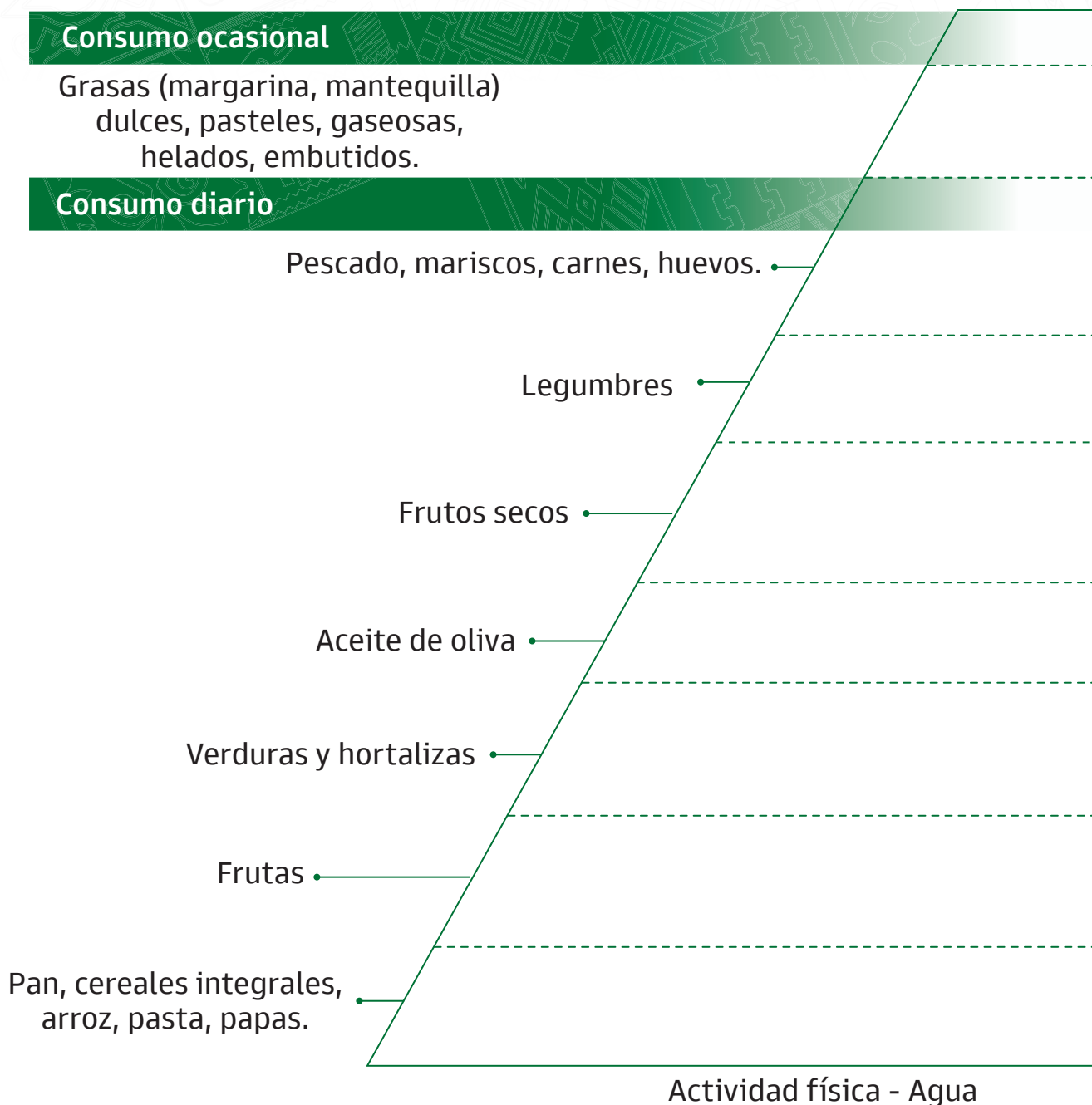
1. Escribimos en la tabla los alimentos que consumimos habitualmente.

Comidas del día	Clasificación	Lista de alimentos
Desayuno	Energéticos	-
Media mañana		-
Almuerzo	Reguladores	-
Merienda		-
Cena	Formadores	-
		-

2. Escribimos la clasificación de los alimentos en el recuadro, basándonos en la imagen proporcionada.



3. Dibujamos los alimentos que se indica al costado derecho en la pirámide alimenticia.



4. Identificamos los problemas que pueden derivarse de una mala alimentación y los subrayamos.

anemia sarampión osteoporosis autismo hipertensión arterial
 Cáncer diabetes varicela obesidad

5. Dibujamos los alimentos energéticos, formadores y reguladores dentro de la imagen.

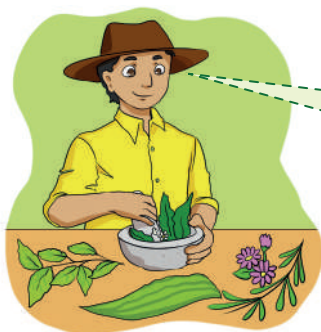
Formadores

Reguladores

Energéticos



Medicina natural y convencional: definición y efectos colaterales



La medicina natural y la medicina convencional se integran para mejorar el cuidado y la salud de la población, siempre que se utilicen de manera adecuada y responsable. Ambos enfoques son interdependientes y complementarios, al igual que sus respectivos profesionales, como médicos especialistas, yatiris, curanderos, entre otros.



Actividades

1. En el recuadro dibujamos todas las plantas, cortezas o frutos medicinales que conocemos y conoce nuestra familia.

Anotamos en el recuadro cuantos elementos hemos podido dibujar.

2. Realizamos una lectura al texto y respondemos a las preguntas.

Las plantas medicinales nativas poseen un gran potencial para mejorar la salud humana y mantener el equilibrio ecológico de cada región. Sin embargo, es necesario utilizarlas de manera adecuada, teniendo en cuenta cuatro elementos esenciales: conservación, diversidad, conocimiento y uso. La conservación implica proteger y preservar el entorno natural de estas plantas, impidiendo su explotación excesiva y la degradación de sus hábitats. Por otro lado, la diversidad se refiere a reconocer y valorar la amplia gama de opciones terapéuticas que las plantas ofrecen, tanto a nivel de especies como dentro de ellas. Fuente: (Educación, 2023).

- ¿En qué ocasión recibiste una infusión para aliviar algún malestar y de qué tipo de infusión se trataba?

- ¿Cuáles fueron los efectos de la infusión?

- ¿Qué sabes sobre las propiedades de la infusión y cómo llegaste a conocer esta información?

3. Investigamos sobre una planta utilizado en la medicina tradicional de nuestra región. Luego, completamos la tabla.

Nombre común:		Dibujo de la planta.
¿Dónde crece?		
Descripción de la planta.		
Tipo de tratamiento.		
Contraindicaciones.		Dibujo de la presentación del producto.
Usos, aplicación y formas de consumo.		
Forma de conservación, almacenamiento y manejo.		

4.

Investigamos sobre un producto de origen animal utilizado en la medicina tradicional de nuestra región. Luego, completamos la tabla.

Producto.		Dibujo del animal.
Tipo de tratamiento.		
Descripción de las características.		
Modo de uso.		
Contraindicaciones.		Dibujo de la presentación del producto.
Procesos de obtención.		
Desequilibrio ecológico.		

5.

Investigamos sobre rituales y elementos dentro de la medicina tradicional para tratar un malestar. Luego, completamos la tabla.

Nombre del ritual.		Descripción gráfica de modo de curación.
¿Quién lo realiza?		
¿Para qué lo realizan?		
Manifestación del malestar.		
Materiales o elementos utilizados.		
¿Qué hace el yatiri?		

Razón y proporciones



Noción de razones







La razón es la comparación de dos cantidades.

Antecedente $\rightarrow a$; $b \neq 0$ ← Diferente de cero.
 Consecuente $\rightarrow b$

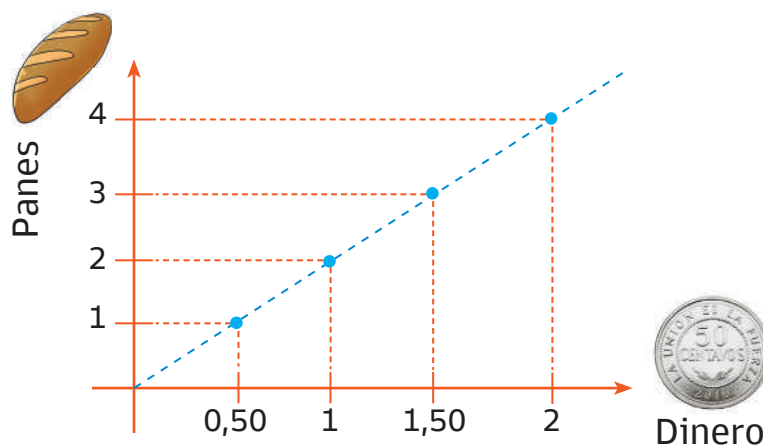
Proporcionalidad directa

Es una relación de aumento directo que está relacionado.

Ejemplo

	Con 50 centavos compro un pan.	
	Con Bs1 compramos dos panes.	
	Con Bs1,50 compramos tres panes.	

De la proporción directa, observamos la gráfica.



Actividades

1. En la siguiente tabla escribimos la proporción directa entre la edad de una madre y su hijo.

Edad del hijo (años)	1					
Edad de la madre (años)	25					

2. Completamos la tabla de proporcionalidad directa del costo de las entradas al cine, tomando en cuenta que una entrada tiene un costo de Bs5.

Entrada (cantidad)	1	2			5
Precio (Bs)	5		15	20	



3. Completamos la tabla de proporcionalidad directa.



Libra de arroz	Precio
	Bs4
2 Libras	
3 Libras	



4. Completamos la tabla de proporcionalidad directa de la distancia sobre el tiempo.



Distancia	Tiempo (seg.)
3 metros	1 segundo
	2 segundos
9 metros	




Proporcionalidad inversa

Es una relación que disminuye, es decir una cantidad de datos aumenta, la otra cantidad disminuye en la misma proporción.

Tenemos 12 dulces y lo repartimos en partes iguales.


Ejemplo




A 1 niño le corresponde 12 dulces.



A 2 niños le corresponde 6 dulces.



A 3 niños le corresponden 4 dulces.



A 4 niños le corresponden 3 dulces.

Niños	Dulces
1	12
2	6
3	4
4	3

Ejemplo

Hay 2 pintores que tardan 12 días en pintar una casa, ¿cuánto tardarán diferentes pintores en realizar el mismo trabajo?

Solución

1. Multiplicamos $2 \times 12 = 24$.

Pintor	Días
1	
2	12
3	
4	

Pintor	Días
1	
2	$\times 12$
3	
4	

2. Colocamos todos $= 24$.

Pintor	Días
1	
2	12
3	
4	

3. En la primera fila buscamos un número que multiplicado es igual a 24.

Pintor	Días
1	$\times 24$
2	$\times 12$
3	
4	

Pintor	Días
1	$\times 24$
2	$\times 12$
3	$\times 8$
4	$\times 6$

4. Buscamos un número que multiplicado de igual a 24 para cada fila.

5. Tenemos 20 perros que terminan un quintal de comida en 10 días. ¿Cuánto tardarán 40 perros en terminar el mismo quintal de comida?

Perros	Días
20	10
40	



6. Completamos la tabla de proporcionalidad inversa.

Magnitud A	4	2		1
Magnitud B	20		10	

7. Completamos la siguiente tabla.

Niños	2		6	8	
Dulces		24		9	6

Regla de tres simple



La regla de tres, es una forma de resolver problemas de proporcionalidad entre tres valores conocidos y un valor desconocido.

Si compramos en la tienda 3 helados por 6 bolivianos. ¿Cuántos helados podremos comprar con 20 bolivianos?

Solución

Pasos a seguir.

1. Agrupamos datos.

Helado	Dinero
3	60
x	20

X es la cantidad de helados que desconocemos si compramos con Bs20

2. Multiplicamos en diagonal.

Helado	Dinero
3	6
x	20

$$3 \times 20 = 60$$

3. Número que quedó solo divide.

Helado	Dinero
3	6
x	20

$$3 \times 20 = 60 \div 6 = 10$$

X = 10, la cantidad de helados que podemos comprar con 20 bolivianos es 10.



Actividades

1. Mario fue a la tienda y compró 12 dulces por Bs3. ¿Cuánto pagará por 36 dulces?

La respuesta es:

2. Por tres horas de trabajo, María ha cobrado Bs60. ¿Cuánto cobrara por 8 horas de trabajo?

La respuesta es:

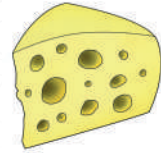
3. Un granjero tiene 4 vacas que consumen 50 kilos de heno al día. Si tuviera 56 vacas, ¿cuántos kilos de heno necesitarían diariamente?

La respuesta es:



4.

Si el kilo de queso está a Bs16. ¿Cuál será el costo total por 3 kilos de queso?



La respuesta es:

5.

En un taller de confección se usó 5 metros de tela para confeccionar 6 camisas. ¿Cuántos metros de tela se necesitarán para confeccionar 120 camisas?



La respuesta es:

6.

Si 5 paquetes de chocolate son suficientes para 20 niñas, ¿cuántos paquetes de chocolate se necesitarán para 32 niñas?

A 8 paquetes

B 6 paquetes

C 7 paquetes

D 2 paquetes

7.

18 albañiles construyen 24 metros de pared cada día. Si se retiran 6 albañiles del equipo, ¿cuántos metros de pared se construirán diariamente?

A 10 metros

B 18 metros

C 12 metros

D 16 metros

8.

Una constructora tiene 10 obreros que tardan 8 horas en construir un muro. Si se aumenta el número de obreros a 16, ¿cuánto tiempo tomarán en construir el mismo muro?

A 7 horas

B 5 horas

C 3 horas

D 6 horas

9.

Compramos una docena de camisetas y pagamos Bs96, ¿cuánto pagaremos por 57 camisetas?

A Bs440

B Bs460

C Bs456

D Bs480

10.

3 libros de lectura cuestan Bs36, ¿cuánto costarán 2 docenas de libros?

A Bs288

B Bs114

C Bs864

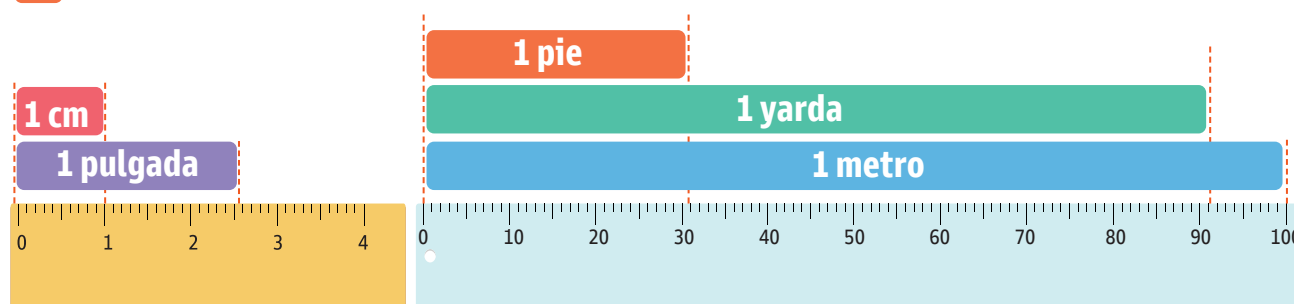
D Bs290

Sistema Internacional de Medidas, no convencionales del contexto



Sistema internacional de medidas

- 1 centímetro = 10 milímetros
- 1 pulgada = 2,54 centímetros
- 1 pie = 30,48 centímetros
- 1 yarda = 91,44 centímetros
- 1 metro = 100 centímetros



Actividades

1. Si Pedro mide 1,25m y María mide 1,29m. ¿Quién es más alto?

La respuesta es:

2. Utilizamos una regla para medir las dimensiones de un cuaderno y un lápiz. Registra los resultados en el recuadro.

A Cuaderno

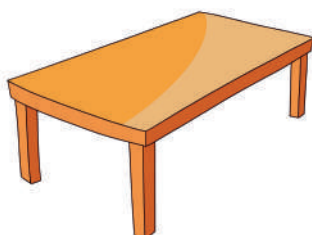
Largo:
Ancho:
Alto:

B Lápiz

Largo:
Ancho:



3. Medimos la mesa o pupitre del aula con cinta métrica o flexómetro.



4. Registramos las medidas de un ambiente de nuestra casa y anotamos los resultados en nuestro cuaderno.

Convertimos 7 metros a centímetros.

Solución

Pasos a seguir.

1. Recordar que 1 metro = 100 centímetros

2. Colocamos los datos en columnas.

Metros	Centímetros

3. Colocamos en la columna correspondiente la equivalencia del metro.

Metros	Centímetros
1 m	100 cm

4. Lo que está en metros lo colocamos en el lugar correspondiente.

Metros	Centímetros
1 m	100 cm
7 m	x

5. Aplicamos la regla de tres simple.

Metros	Centímetros
1 m	100 cm
7 m	x

6. Realizamos la operación simplificando las unidades de medida.

$$\frac{7 \cancel{\text{ m}} \times 100 \text{ cm}}{1 \cancel{\text{ m}}} = 700 \text{ cm}$$

7 metros equivale a 700 cm

5. Convertimos las siguientes medidas de metros a centímetros.

(A) 5 metros

500 cm

(B) 2 metros

(C) 10 metros

(D) 15 metros

(E) 85 metros

(F) 30 metros

(G) 45 metros

(H) 125 metros

(I) 114 metros

6. Convertimos las siguientes medidas según las indicaciones proporcionadas.

8 metros a milímetros. 8.000 mm

3 kilómetros a metros.

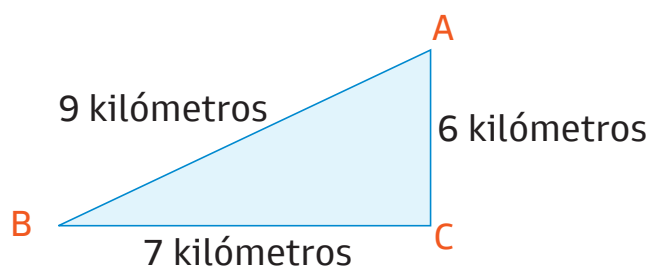
4 kilómetros a centímetros.

2 kilómetros a milímetros.

Otras unidades de longitud, como, por ejemplo: la milla, la yarda y la pulgada (medidas inglesas).

- 1 milla = 1 610,4 m
- 1 yarda = 0,914 m
- 1 pulgada = 2,54 cm

7. Expresamos las longitudes en metros y centímetros.



AB = 6 kilómetros = metros = centímetros

BC = 7 kilómetros = metros = centímetros

AC = 9 kilómetros = metros = centímetros

8. Los televisores tienen las siguientes medidas 14, 21, 25 y 30 pulgadas, lo expresamos en centímetros.

14 pulgadas = cm

21 pulgadas = cm

25 pulgadas = cm

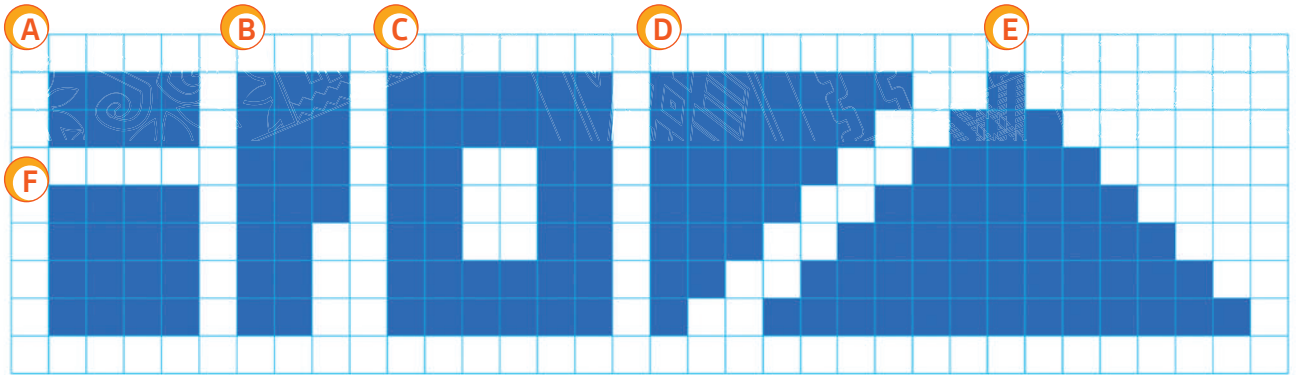
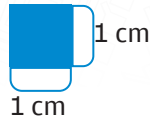
28 pulgadas = cm

Unidades de superficie y volumen

	Longitud	Superficie	Volumen
Ejemplo	La longitud mide	Cada cuadrado tiene 1 m de lado.	
	 1 m	 1 m	 1 cm

9.

Calculamos el área de las formas sombreadas contando solo los cuadrados de 1cm de lado.

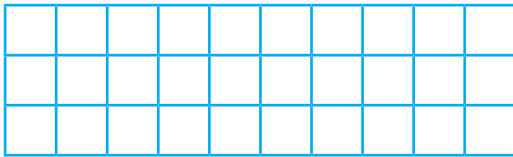


A B C D E F

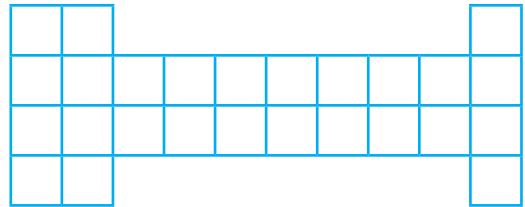
10.

Coloreamos solo 18 unidades cuadradas de las siguientes superficies.

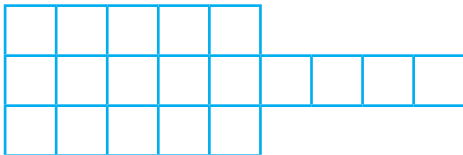
A



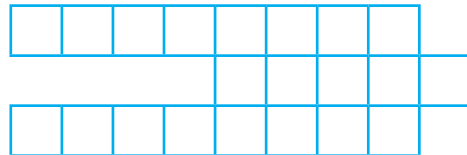
B



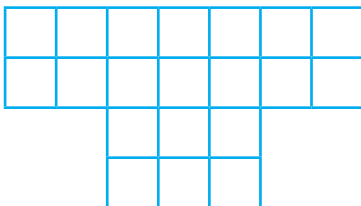
C



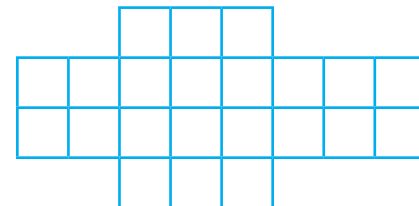
D



E



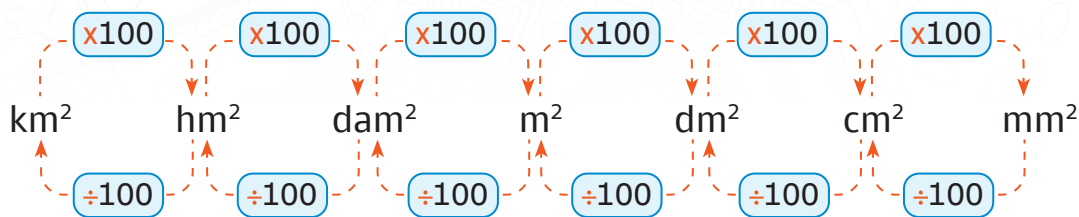
F



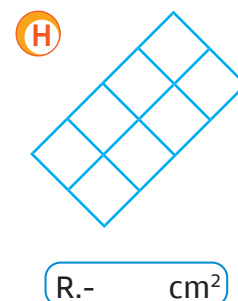
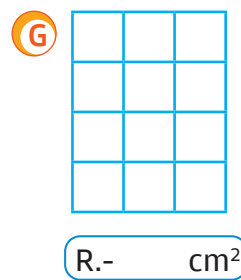
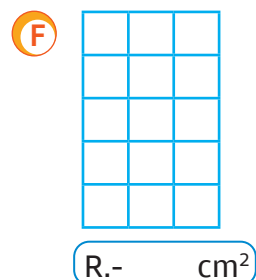
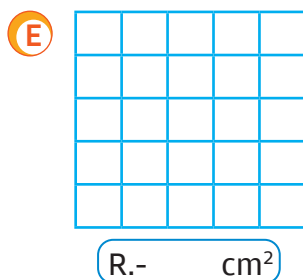
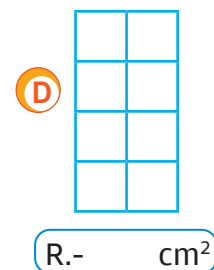
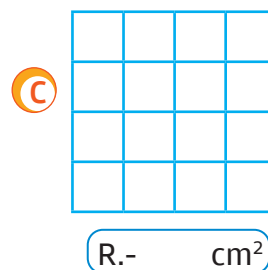
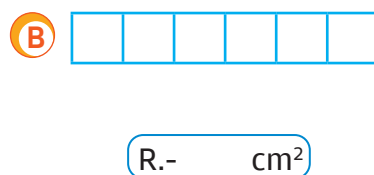
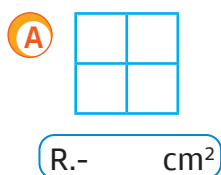
Unidades de superficie

- El metro cuadrado (m^2) es la unidad de superficie.
- Un metro cuadrado es la superficie de un cuadrado de 1m de lado.
- Los múltiplos (unidades mayores) del m^2 son: dam^2 , hm^2 , km^2 .
- Los submúltiplos (unidades menores) del m^2 son: dm^2 , cm^2 , mm^2 .

- Para transformar una unidad de superficie en otra se multiplica o se divide por 100.



- 11.** Cada figura está dibujada en una cuadrícula donde cada celda mide 1 cm de lado. ¿Cuántos cuadrados tienen cada figura?



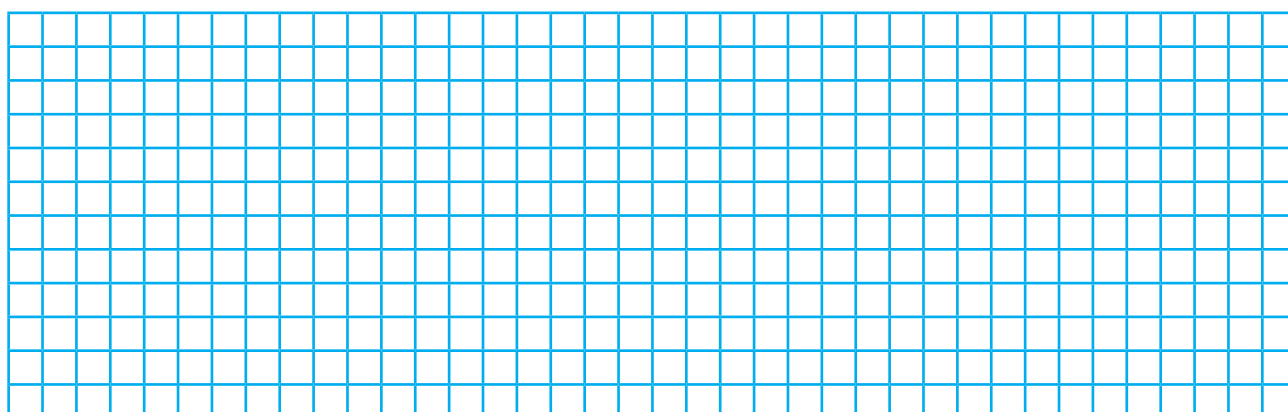
- 12.** Trazamos figuras geométricas utilizando cuadrados de 1 cm de lado. Cada figura debe tener un área específica. Para cada área indicada a continuación, dibujamos una figura geométrica con la cantidad correspondiente de cuadrados de 1 cm^2 de lado:

A $A = 4 \text{ cm}^2$

B $A = 9 \text{ cm}^2$

C $A = 3 \text{ cm}^2$

D $A = 6 \text{ cm}^2$

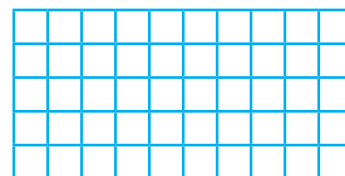


13. Dibujamos un rectángulo con un largo de 8 cm y un ancho de 3 cm, tomando en cuenta que una cuadrícula representa 1 cm de lado. Respondemos las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas unidades cuadradas de 1 cm^2 hay en el rectángulo?
- Expresamos esta cantidad como el área del rectángulo en centímetros cuadrados (cm^2).

Instrucciones:

- (A)** Dibujamos el cuadrado en una cuadrícula.
- (B)** Contamos el número total de unidades cuadradas de 1 cm^2 dentro del cuadrado.
- (C)** Calculamos el área del cuadrado y confirma el resultado.



R.- cm^2

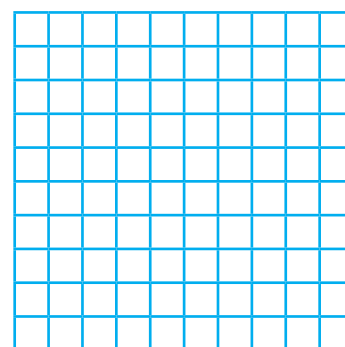
14. Dibujamos un cuadrado con un lado de 7 cm, tomando en cuenta que una cuadrícula representa 1 cm de lado.

Respondemos las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas unidades cuadradas de 1 cm^2 contiene el cuadrado?
- Expresamos esta cantidad en centímetros cuadrados (cm^2).

Instrucciones:

- (A)** Dibujamos el cuadrado en una cuadrícula.
- (B)** Contamos el número total de unidades cuadradas de 1 cm^2 dentro del cuadrado.
- (C)** Calculamos el área del cuadrado en cm^2 y confirma el resultado.

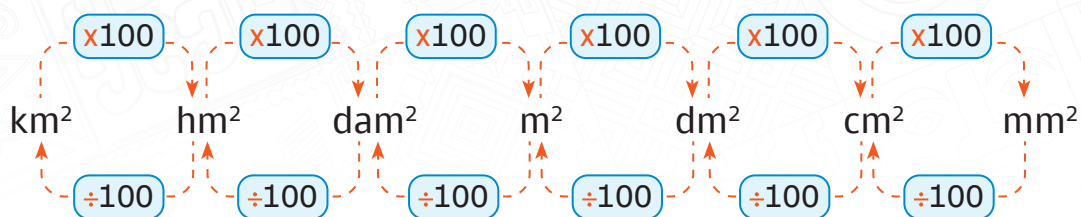


R.- cm^2

Múltiplos y submúltiplos de metro cuadrado

- El metro cuadrado es la unidad de superficie. Se escribe m^2 .
- Un metro cuadrado es la superficie de un cuadrado que tiene 1 metro de lado.
- Los múltiplos (unidades mayores) y submúltiplos (unidades menores) del m^2 son:

Múltiplos del metro cuadrado			Unidad principal	Submúltiplos del metro cuadrado		
1.000.000 m^2 kilómetro cuadrado (km^2)	10.000 m^2 hectómetro cuadrado (hm^2)	100 m^2 decámetro cuadrado (dam^2)	metro cuadrado (m^2)	0,01 m^2 decímetro cuadrado (dam^2)	0,0001 m^2 centímetro cuadrado (cm^2)	0,000001 m^2 milímetro cuadrado (mm^2)



- Para medir grandes superficies, como extensiones agrarias o terrestres, se emplean otras unidades:

Unidades	Símbolo	Equivalencia	Equivalencia (en m ²)
Hectárea	ha	1 hm ²	10.000 m ²
Área	a	1 dam ²	100 m ²
Centiárea	ca	1 m ²	1 m ²

- 15.** Si 1 m² es la superficie de un cuadrado con 1 metro de lado, expresamos esta superficie en las siguientes unidades: decímetros cuadrados (dm²), centímetros cuadrados (cm²), milímetros cuadrados (mm²), decámetros cuadrados (dam²) y kilómetros cuadrados (km²).

A dm² **B** cm² **C** mm² **D** mm² **E** km²

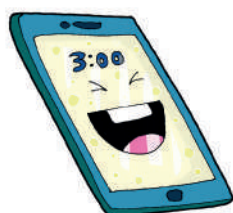
- 16.** Para cada uno de los siguientes objetos o espacios, indicamos la unidad de medida más adecuada para expresar su superficie.

Los objetos y espacios a considerar son:



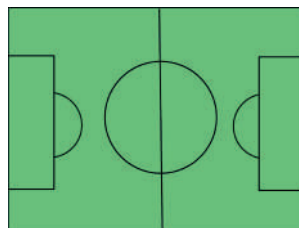
a. Casa

R.-



B Celular

R.-



C Cancha

R.-



D Camino

R.-

- 17.** Ordenamos las siguientes superficies de menor a mayor; 25km², 610m², 34.000dm², 157.530cm², 2hm², 234.970mm², 2dam².

18. Completamos las siguientes conversiones de superficies.

A $850\text{dm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2$

B $7\text{m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$

C $780\text{cm}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$

D $54.000\text{mm}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$

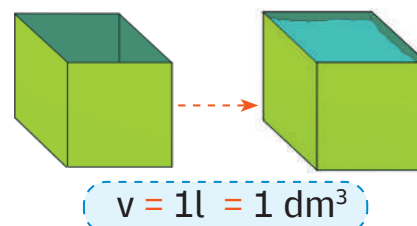
E $46\text{cm}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2$

F $8\text{dm}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2$

Equivalencias y conversiones de las unidades de medida de volumen

	Múltiplos				Submúltiplos		
	1 km^3	1 hm^3	1 dam^3	1 m^3	1 dm^3	1 cm^3	1 mm^3
Unidades	Kilómetro cúbico	Kilómetro cúbico	decámetro cúbico	metro cúbico	decímetro cúbico	centímetro cúbico	milímetro cúbico
Equivale a:	$1.000.000.000\text{ m}^3$	$1.000.000\text{ m}^3$	1.000 m^3	1 m^3	$0,001\text{ m}^3$	$0,000001\text{ m}^3$	$0,000000001\text{ m}^3$

Volumen	Equivalencia	Capacidad
1 m^3	Equivale a:	1 kilolitro
1 dm^3	Equivale a:	1 litro
1 cm^3	Equivale a:	1 mililitro



Ejemplo

$$180\text{ litros} \times \frac{1\text{ dm}^3}{1\text{ litro}} \times \frac{0,001\text{ m}^3}{1\text{ dm}^3} = \frac{0,18\text{ m}^3}{1} = 0,18\text{ m}^3$$

19. Convertimos las siguientes cantidades de volumen a metros cúbicos (m^3).

A $0,025\text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{m}^3$

B $459\text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{m}^3$

C $0,015\text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{m}^3$

D $23\text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{m}^3$

E $45.214\text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{m}^3$

F $58.000\text{ l} = \dots\dots\dots \text{m}^3$

20. Escribimos en los recuadros las cantidades del volumen equivalente a litros.

A $1 \text{ hm}^3 =$

D $1 \text{ dm}^3 =$

B $1 \text{ dam}^3 =$

E $1 \text{ cm}^3 =$

C $1 \text{ m}^3 =$

F $1 \text{ mm}^3 =$

21. Tenemos un gran recipiente con 0,45 decímetros cúbicos (dm^3) de líquido. Quieres llenar botellas y cada botella puede contener $\frac{3}{4}$ de litro (l) ¿Cuántas botellas puedes llenar con todo el líquido que tienes?

Proceso:

R.

22. Tenemos un tanque con agua que ocupa un espacio de 0,0843 decímetros cúbicos (dm^3). Queremos saber cuánto pesa esa agua. Sabemos que cada decímetro cúbico (dm^3) de agua pesa 1 kilogramo. ¿Puedes decirme el peso total del agua en la caja?

Proceso:

R.

23. Tenemos una caja que pesa 27 kg cuando está vacía. Cuando la llenas con aceite, la caja y el aceite pesan 625,5 kg en total. Si el aceite tiene una densidad de 0,95 kg por cada decímetro cúbico, ¿cuánto aceite hay en la caja?

Proceso:

R.

Cálculo de volúmenes

- 24.** Calculamos el volumen de un ortoedro cuyas dimensiones son: 9dm x 15dm x 8 dm.

Proceso:



R. $V =$

- 25.** ¿Cuál es el volumen de un cubo de 15 cm de arista?

Proceso:



R. $V =$

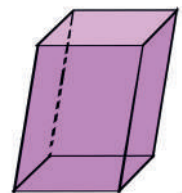
- 26.** Calculamos el volumen de un prisma recto. La base es un triángulo rectángulo con catetos que miden 12 cm, 15 cm y la altura del prisma es de 2 dm. ¿Cuál es su volumen?

Proceso:

R. $V =$

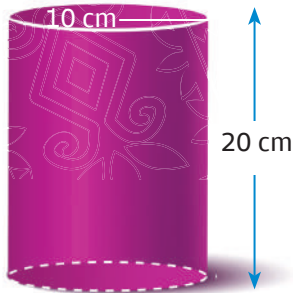
- 27.** Calculamos el volumen de un paralelepípedo. Sus bases son rombos con diagonales de 40 dm y 28 dm, su altura es de 1 m. ¿Cuánto es su volumen en decímetros cúbicos (dm^3) y en metros cúbicos (m^3)?

Proceso:



R. $V =$

- 28.** Hallamos el volumen de un cilindro de 10 cm de radio de la base y 20 cm de altura.



Proceso:

R. $V =$

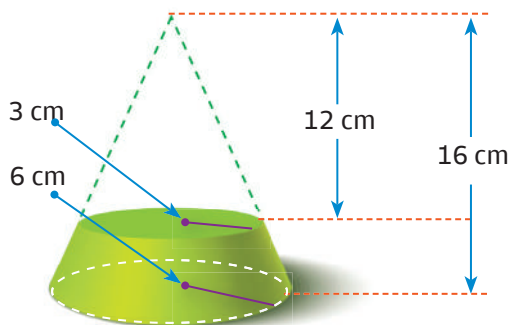
- 29.** Hallamos el volumen de una esfera de 14 cm de diámetro.

Proceso:



R. $V =$

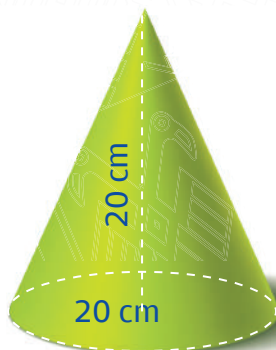
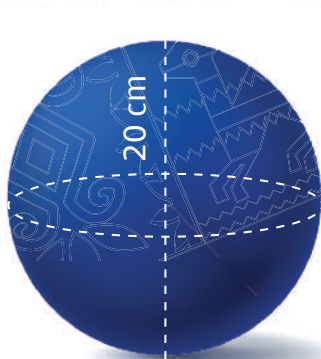
- 30.** Hallamos el volumen del siguiente tronco de cono.



Proceso:

R. $V =$

- 31.** Vamos a comprobar que, si sumamos los volúmenes del cono y de la esfera, obtenemos un volumen cercano al del cilindro.

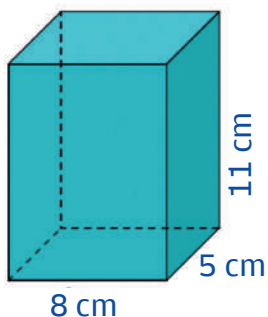


Proceso

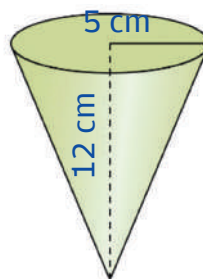
R.

- 32.** Vamos a calcular los volúmenes de las siguientes figuras.

A



B



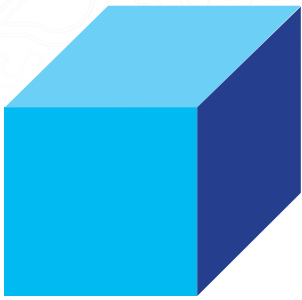
Proceso:

R. $V =$

Proceso:

R. $V =$

- 33.** Calculamos el volumen y el área de un cubo de 5 m de arista.



Proceso:

R. $A =$

R. $V =$

- 34.** Vamos a calcular el volumen y el área de un prisma cuadrangular. La base mide 6 m y la altura 11 m.

Proceso:



R. $A =$

R. $V =$

- 35.** Calculamos el volumen y el área de un ortoedro. Sus aristas miden 8 m, 7 m y 5 m.



Proceso:

R. $A =$

R. $V =$

- 36.** Calculemos el volumen y el área de un prisma hexagonal. La arista del hexágono mide 12 cm y la altura del prisma es 25 cm.

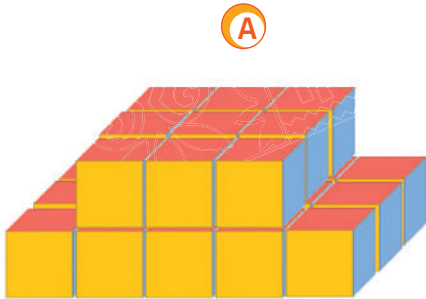
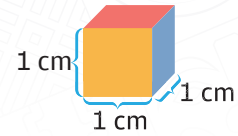
Proceso:

R. $A =$

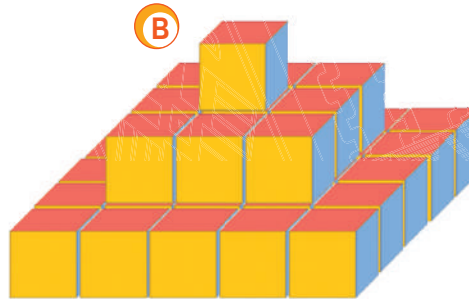
R. $V =$

37. Calculamos el volumen del cubo.

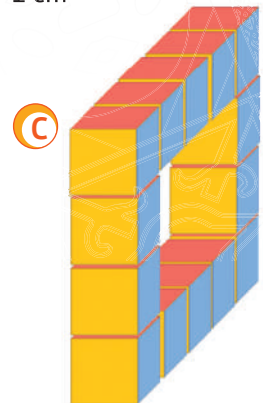
- Sabiendo que el cubo es de 1 cm de lado:



Volumen

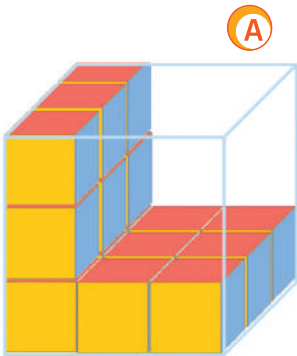


Volumen

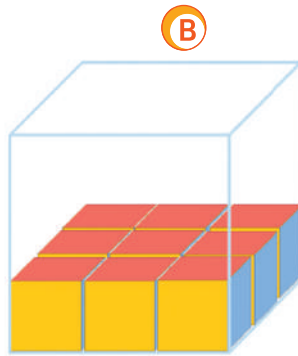


Volumen

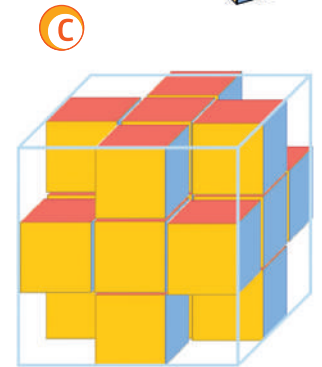
38. Contamos cuántos cubos faltan para completar el "cubo Rubik".



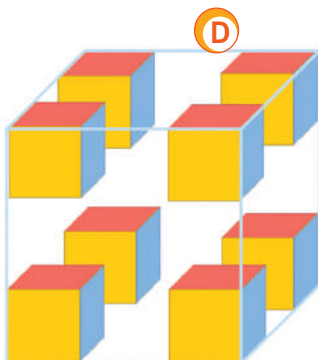
Cantidad



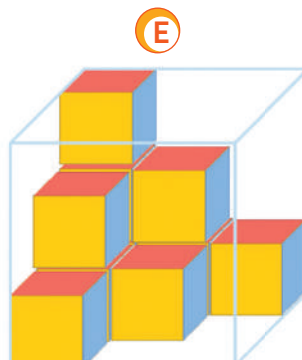
Cantidad



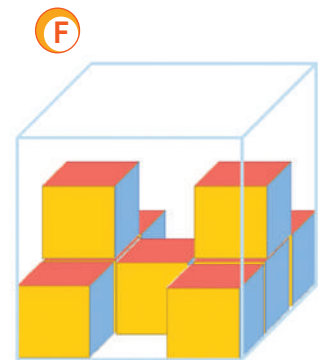
Cantidad



Cantidad



Cantidad



Cantidad

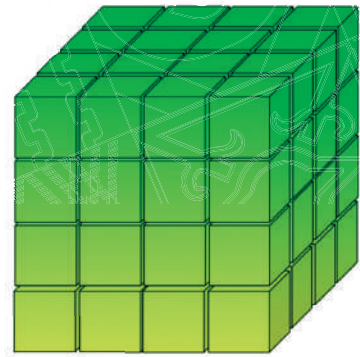
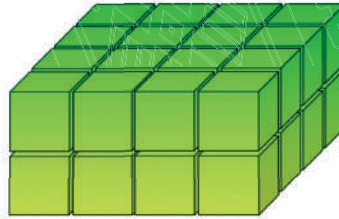
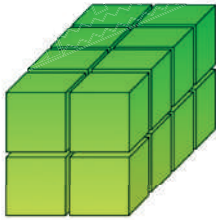
39. Estos cuerpos geométricos se construyeron usando cubos de 1 cm de lado, ¿cuáles son los volúmenes de cada cuerpo geométrico?

A

B

C

D



A Tiene 4 cubos, por lo tanto, su volumen es:

B Tiene 16 cubos, por lo tanto, su volumen es:

C Tiene 32 cubos, por lo tanto, su volumen es:

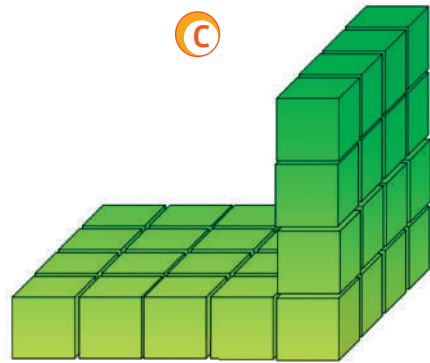
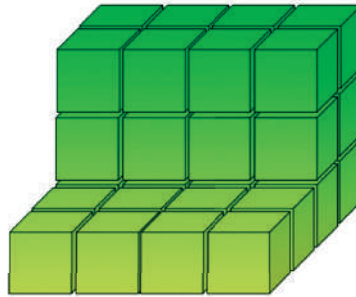
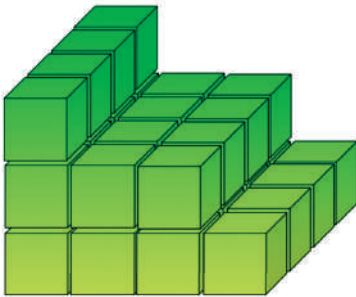
D Tiene 64 cubos, por lo tanto, su volumen es:

40. Si todos los cuerpos geométricos son cubos de 1 cm de lado, ¿cuáles son los volúmenes de cada cuerpo geométrico?

A

B

C



A Tiene 32 cubos, por lo tanto, su volumen es:

B Tiene 32 cubos, por lo tanto, su volumen es:

C Tiene 32 cubos, por lo tanto, su volumen es:

TERCER TRIMESTRE

- Comunicación y Lenguajes
- Ciencias Naturales
- Matemática

5^{to}
AÑO DE ESCOLARIDAD



Refranes y proverbios: comprensión lectora y producción escrita



Son dichos que suelen ser metáforas o analogías que reflejan experiencias comunes y valores culturales de una sociedad.



Actividades

1. Leemos en voz alta los refranes y proverbios, luego seleccionamos la respuesta correcta de cada pregunta.

Sabiduría popular

Los refranes y proverbios son frases cortas que contienen mensajes de sabiduría popular. Estas expresiones se han transmitido de generación en generación y nos enseñan lecciones importantes para la vida. Por ejemplo, el refrán "Al que madruga Dios le ayuda" valora el esfuerzo y el saber aprovechar bien el tiempo. Otro refrán, "El que mucho abarca, poco aprieta", nos enseña que no debemos tratar de hacer demasiadas cosas al mismo tiempo, porque es posible que no podamos hacer bien ninguna.

Los refranes suelen tener un origen en la vida cotidiana y en la experiencia de las personas. A veces, se usan para dar consejos o advertencias para saber cómo debemos comportarnos. Por ejemplo, "No dejes para mañana lo que puedas hacer hoy" nos anima a ser diligentes y a no procrastinar.

Los proverbios también pueden enseñarnos lecciones sobre el valor del esfuerzo, la honestidad y la prudencia. Frases como "A buen hambre no hay mal pan" nos dicen que cuando tenemos una necesidad real, valoramos más las cosas que normalmente no consideraríamos adecuadas.

Es importante recordar que los refranes y proverbios pueden variar según la cultura y el idioma, pero todos ellos tienen en común el propósito de ofrecer consejos prácticos basados en las experiencias.

¿Qué aconseja el refrán "No dejes para mañana lo que puedas hacer hoy"?

- A Es mejor procrastinar y hacer las cosas cuando tengas tiempo.
- B Debemos hacer las cosas de inmediato y no posponerlas.
- C Debemos hacer solo las cosas que nos gustan.

¿Qué aconseja el refrán, "Al que madruga Dios le ayuda"?

- A** Al que se despierta tarde tiene más oportunidad de éxito.
- B** Que la ayuda divina es para aquellos que no se preocupan por el tiempo.
- C** Realizar tareas a temprana hora con esfuerzo y dedicación.

¿Por qué es importante seguir el consejo del refrán, "El que mucho abarca, poco aprieta"?

- A** Para no sentirse cansado.
- B** Para ser más eficiente y no fallar en las tareas.
- C** Para hacer menos cosas.

¿Cómo podrían ayudar los refranes a las personas en su vida diaria?

- A** Dándoles respuestas específicas a problemas.
- B** Proporciona a las personas consejos generales y sabiduría práctica.
- C** Resolviendo todas sus dudas de forma directa.

¿Cómo podrías aplicar el proverbio "Más vale prevenir que lamentar" en tu vida diaria?



Averiguamos y completamos los siguientes refranes.

- A** A quien madruga,
- B** El que mucho abarca,
- C** Camarón que se duerme,
- D** Más vale pájaro en mano,
- E** El que no arriesga,
- F** Dime con quién andas,
- G** El que siembra vientos,
- H** A caballo regalado,
- I** No hay mal,



Leemos los siguientes proverbios y escribimos el significado de cada uno en nuestras propias palabras.

Proverbios	Significado
A mal tiempo, buena cara.	Incluso en situaciones difíciles, es importante mantener una actitud positiva y seguir adelante.
El que mucho abarca, poco aprieta.	
Camarón que se duerme, se lo lleva la corriente.	
No por mucho madrugar amanece más temprano.	
Más vale pájaro en mano que cien volando.	
Quien tiene boca, se equivoca.	
En boca cerrada no entran moscas.	
A quien madruga, Dios le ayuda.	

Uso de la "H"



Normas de uso de la "H"	Ejemplos
Se escribe con "H" antes de los diptongos: "ia", "ie", "ue" y "ui".	Hiato, hierba, hueso, huida...
Todas las palabras que empiezan con "hue"	Hueso, huella, huevo, hueco...
Se escribe con "h" en los prefijos griegos: hecto, hiper.	Hectolitro, hipertensión...
Todas las formas verbales del verbo: haber, hablar, hacer y hallar.	Habría, hubo, haremos... Hablé, hacía, hallabas...
Se escriben con "H" todas las palabras que empiezan con: herm, hern, hist, hog, hol, horm y hum.	Hermano, historia, hogar, hormiga, humo...



Actividades

1. Marcamos con una (X) únicamente las palabras que están mal escritas. Consultamos al diccionario si es necesario y escribimos correctamente al lado derecho de cada palabra.

Hacer	Adhesivo	Hermano
Rehén	Ígado	Hierro
Aorro	Historia	Aderir
huesped	Veículo	Hipertensión
Deshacer	Hiperactivo	Reacer
Coesión	Humo	Humano

2. Adivinanzas: Escribimos sobre las líneas palabras con la letra "H" que correspondan a cada una de las siguientes definiciones.

- A Persona que no se muestra orgullosa ni vanidosa.
- B Agua congelada que se usa para enfriar bebidas.
- C Estructura ósea que sostiene al cuerpo.
- D Persona que se aloja temporalmente en una casa.
- E Sustancia que pega dos cosas juntas.
- F Alejarse rápidamente de un lugar para escapar.
- G Daño o corte en la piel causado por un accidente.
- H Insecto pequeño que vive en colonias.
- I Parte final verde y plana de una planta.

3. Completamos las siguientes oraciones con la conjugación de los verbos de los recuadros.

Haber

Hacer

Hallar

- A un gran esfuerzo para terminar el proyecto.
- B Ella siempre su mejor esfuerzo en cada examen.
- C Finalmente la solución al problema que teníamos.

- D Cuando era niño, me gustaba modelos de aviones de papel.
- E ¿Ya tu tarea?
- F Para cuando llegues, ya los invitados esperando.
- G Durante el verano, me gusta actividades al aire libre.

El predicado y su estructura



El predicado no solo incluye al verbo sino también las características, detalles y circunstancias que complementan esa acción o estado.

La estructura del predicado incluye:

- Núcleo del predicado (verbo) María "regala".
- Complemento directo: "una manzana".
- Complemento indirecto: "a su amiga".
- Circunstanciales, etc.



Actividades

1. Completamos las oraciones con el predicado adecuado para cada sujeto.

- A El gato de la vecina duerme en el sofá de la sala.
- B Las flores del jardín
- C Mis primos y yo
- D Los estudiantes de la escuela
- E El equipo de fútbol del barrio
- F La biblioteca del colegio
- G Nuestros vecinos
- H Los maestros de la escuela
- I Los niños del parque

2. Identificamos y escribimos si es predicado explícito (Verbal) o implícito (No verbal).

- A El lugar perfecto para unas vacaciones.
- B Carlos pinta un hermoso cuadro para la exposición.
- C Una tarde soleada en el parque.
- D Ellos cantan canciones alegres en la fiesta.
- E María estudia en la biblioteca.
- F Un silencio absoluto en la sala.
- G El perro juega en el jardín todas las tardes.

3. Identificamos y escribimos el núcleo del predicado (NP), el objeto directo (OD) y el objeto indirecto (OI).

A María envía una carta a su abuela.

- Núcleo del predicado:
- Objeto directo:
- Objeto indirecto:

B El maestro explica la lección a los estudiantes.

- Núcleo del predicado:
- Objeto directo:
- Objeto indirecto:

C Pedro compra un libro para su amigo.

- Núcleo del predicado:
- Objeto directo:
- Objeto indirecto:

D Ana cocina una cena especial para su familia.

- Núcleo del predicado:
- Objeto directo:
- Objeto indirecto:

Símil y metáfora



Un símil es una figura retórica que compara dos cosas diferentes usando las palabras: "como", "parece", "similar a", "semejante a", etc.

Una metáfora, en cambio, es una figura retórica que implica una comparación implícita entre dos cosas sin usar palabras comparativas explícitas.



Actividades

1. Identificamos si cada frase es un símil o una metáfora. Luego, escribimos "símil" o "metáfora" sobre la línea, según corresponda.

- A "Rápido como un rayo". _____
- B "El aula es un océano de conocimientos". _____
- C "Fuerte como un toro". _____
- D "La vida es una montaña rusa de emociones". _____
- E "Dulce como la miel". _____
- F "El libro es una ventana al mundo". _____
- G "Sus palabras son flechas afiladas". _____
- H "El rugido del león era fuerte como un trueno". _____

2. Escribimos sobre las líneas el significado de las siguientes metáforas.

- A El aprendizaje es una llave que abre puertas. _____
- B La noche es un manto oscuro que cubre la tierra. _____
- C Sus ojos son dos luceros en la oscuridad. _____
- D La risa es un sol brillante en un día nublado. _____
- E La biblioteca es un universo de aventuras. _____
- F El aula es un océano de conocimientos. _____

Los textos discontinuos



Son aquellos que presentan información de manera no lineal, a menudo utilizando elementos gráficos y visuales para organizar y transmitir datos.



Actividades

1. Te presentamos un texto discontinuo (tabla comparativa). Luego, respondemos cada pregunta con la opción correcta.

Departamento	Nivel de contaminación del aire (μ/m^3)	Nivel de contaminación del agua (mg/L)	Principales fuentes de contaminación
La Paz	75	3,2	Emisiones de vehículos, industria minera.
Santa Cruz	90	4,2	Actividades industriales, agricultura.
Cochabamba	85	2,8	Tráfico vehicular, residuos industriales.
Oruro	80	3,5	Minería, emisiones industriales.
Potosí	70	3,0	Minería, actividad agrícola.
Tarija	65	2,5	Agricultura procesos industriales.
Chuquisaca	72	2,7	Tráfico vehicular, quema de residuos.
Beni	60	2,2	Actividades agropecuarias, quema de bosques.
Pando	68	2,4	Agricultura, minería.

Fuente: (Programme, n.d.).

¿Qué departamento tiene el nivel más bajo de contaminación del agua?

- ☐ A Oruro
 ☐ B Beni
 ☐ C Tarija
 ☐ D La Paz

¿Qué departamento podría estar más afectado por la minería en términos de contaminación?

- ☐ A Tarija
 ☐ B Beni
 ☐ C Oruro
 ☐ D Chuquisaca

¿Cuál es la mejor manera de reducir la contaminación en un departamento con altos niveles de contaminación del aire como Santa Cruz?

- ☐ A Aumentar la cantidad de vehículos.
 ☐ C Promover el uso de transporte público y mejorar los controles industriales.
- ☐ B Reducir el reciclaje.
 ☐ D Ignorar las regulaciones ambientales.

Si quieres vivir en un lugar con menos contaminación del agua. ¿A qué departamento deberías considerar mudarte?

A La Paz

B Santa Cruz

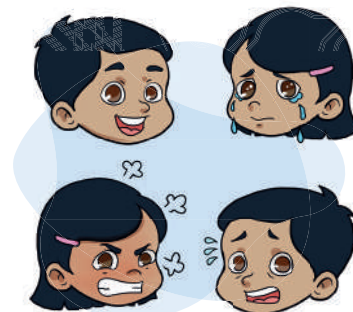
C Beni

D Cochabamba

El diálogo: el lenguaje no verbal



El lenguaje no verbal se refiere a la comunicación que no utiliza palabras, sino que se basa en señales, comportamientos visuales y auditivos para transmitir mensajes.



Actividades

1. Colocamos una (X) si es comunicación verbal o no verbal.

Comunicación	Lenguaje verbal	Lenguaje no verbal
Silbidos		X
Gestos		
Lectura		
Risas		
Íconos representativos		
Correos electrónicos		
Expresiones faciales		
Cartas		
Postura y posición corporal		
Contacto visual		

2. Observamos las siguientes imágenes que representan diferentes formas de lenguaje no verbal. Escribimos apoyándonos en las imágenes.







El cómic: comprensión lectora y producción escrita



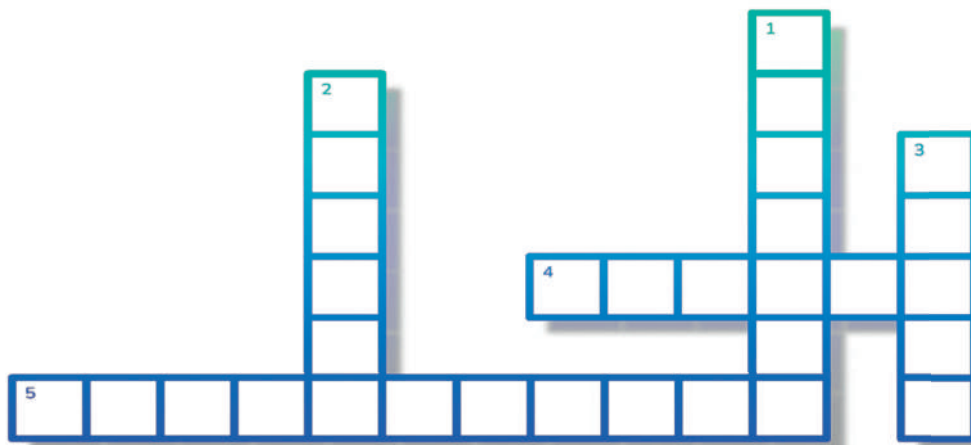
El cómic es una narración gráfica que utiliza una combinación de imágenes (dibujos o ilustraciones) y texto (diálogos, narraciones y onomatopeyas).



Actividades

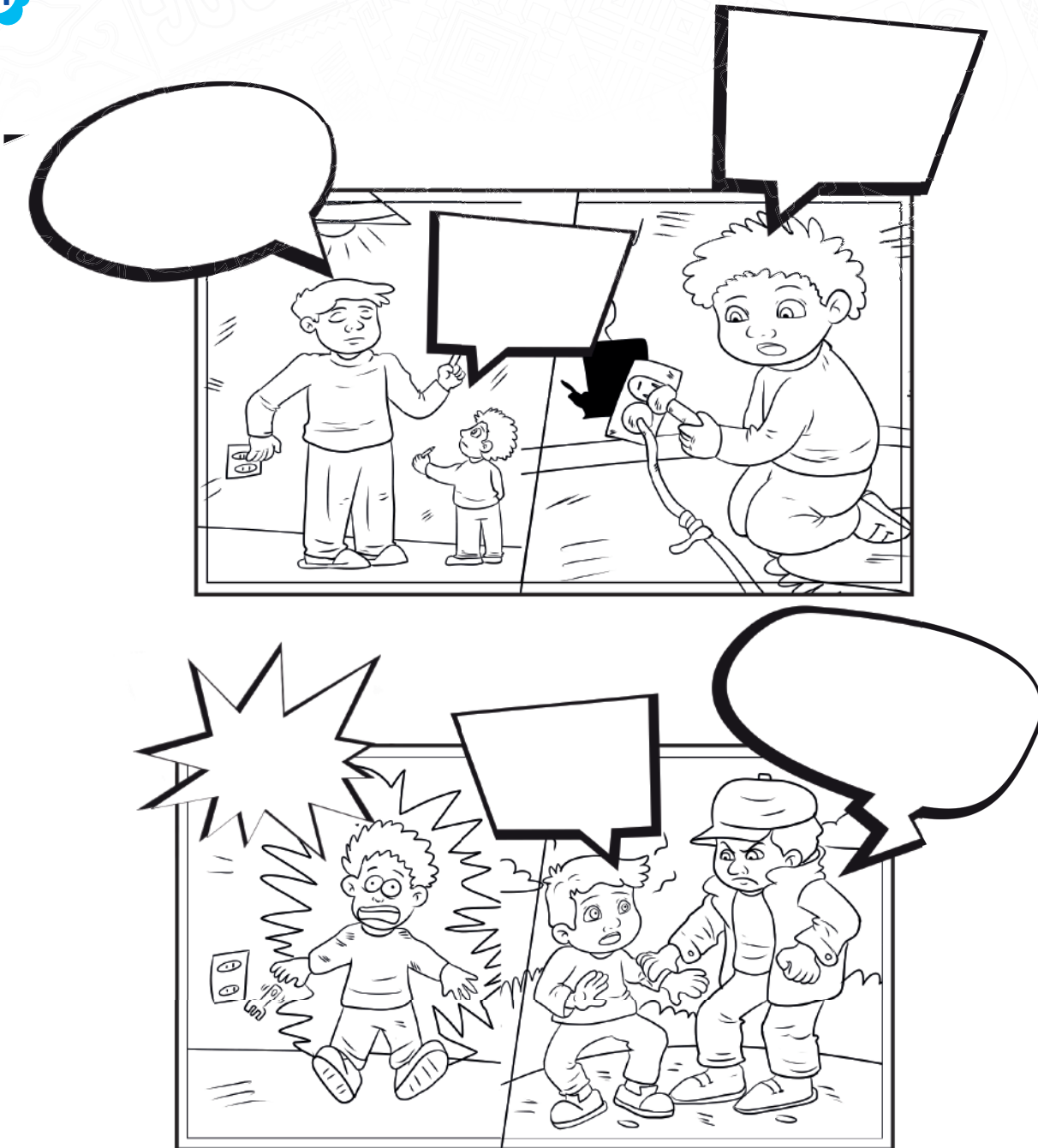
1. Resolvemos el siguiente crucigrama referido a los elementos de un cómic.

Vertical	Horizontal
1. Otro término para el globo de diálogo en una historieta.	4. Representación gráfica de personajes y escenas en una historieta.
2. Cada una de las secciones o imágenes en una página de historieta que muestran diferentes escenas.	5. Palabra que imita el sonido que describe, como "¡Boom!" o "¡Splash!"
3. Cuadro en la que se escribe el diálogo de los personajes en una historieta.	



2.

Creamos un cómic a partir de las siguientes imágenes.



El punto y coma



El punto y coma es un signo de puntuación que usamos para separar partes de una oración que están relacionadas, pero que podrían ser oraciones independientes.





Actividades

Utilizamos punto y coma antes de los conectores adversativos: mas, aunque y sin embargo.

1. Escribimos punto y coma correctamente en las siguientes oraciones.

- A Quería ir al cine sin embargo, no pude encontrar mis boletos.
- B El día estaba nublado por lo tanto, decidimos quedarnos en casa.
- C Hizo su tarea a tiempo no obstante, su maestra no la revisó.
- D El parque estaba lleno de personas aunque hacía mucha calor.
- E El libro era muy interesante sin embargo, no lo terminé de leer.
- F María estaba cansada mas decidió terminar su tarea.

El punto y coma puede sustituir a conjunciones causales como: porque, pues, puesto que.

2. Completamos las oraciones con las siguientes palabras: porque, pues, puesto que.

- A No pudo asistir a la fiesta; se encontraba enfermo.
- B El equipo ganó el partido; había entrenado intensamente.
- C Estamos esperando la respuesta; el formulario se envió.
- D Se retrasó en la entrega del proyecto; olvidó algunos documentos.
- E Ella decidió estudiar en casa; la biblioteca estaba muy concurrida.

3. Escribimos en nuestros cuadernos cinco oraciones aplicando la siguiente norma.

Utilizamos punto y coma cuando se cambia de tema en una secuencia extensa en la que ya se hayan utilizado comas.

El adverbio



Un adverbio es una palabra que usamos para describir cómo, cuándo, dónde o con qué frecuencia ocurre una acción.



Actividades

1. Relacionamos cada uno de los adverbios con la frecuencia que expresan.

Frecuentemente	Todos los días
Jamás	Una vez al mes
Raramente	Dos veces por semana
Diariamente	Cada cinco meses
Mensualmente	Nunca

2. Completamos las oraciones con los adverbios de los recuadros.

quizás | mañana | jamás | bastante | bien | allí | ahora

- A Ella canta muy _____ en el coro de la escuela.
- B El libro que buscas está _____ en la estantería más alta.
- C _____ vamos a la playa, así que asegúrate de tener tu traje de baño.
- D La casa está _____ limpia después de que asearon y ordenaron.
- E _____ mañana llueva.
- F Nos encontraremos _____ en la cafetería para estudiar juntos.
- G No volveré a comer ese tipo de comida _____ porque me hizo sentir mal.

3. Completamos las oraciones según el tipo de adverbios indicados.

- A El perro está _____ (lugar) en el jardín.
- B Ella tiene _____ (cantidad) juguetes en su habitación.
- C Nos veremos _____ (tiempo) en la escuela.
- D _____ (duda) iremos al parque, pero no estamos seguros.
- E Él _____ (negación) come dulces antes de cenar.

Tipos de texto



Un texto es un conjunto de palabras y frases organizadas de manera coherente para transmitir una idea, información o emoción.



Actividades

1. Unimos con una flecha cada fragmento con la función que tiene dentro de un texto.

Introducción

Luego, encontré a una anciana que buscaba desesperadamente a su gatito perdido. Cuando la señora vio a su gatito mostró inmensa alegría.

Nudo

Mientras, María Celeste paseaba por el parque, escuchó un maullido muy suave proveniente de unos arbustos. Al acercarse encontró a un gatito perdido, temblando de frío.

Desenlace

María Celeste, decidió llevar al gatito a casa para cuidarlo. Le dio leche, lo mantuvo caliente y le construyó una cama cómoda.

2. Describimos detalladamente las siguientes imágenes. Nos aseguramos de incluir aspectos importantes o detalles relevantes (texto descriptivo).







3. Completamos la tabla (texto descriptivo) colocando cada adjetivo en el bloque correspondiente según su tipo.

Amistoso, desierto, encima, ágil, tímida, flaco, violeta, cuadrado, fuerte, metálico, montañoso, negativo, colaborador, seco, detrás, bajo, extenso, madera, ladera.

Topografía: (Descripción de un lugar).	Montañoso, desierto, ladera.
Descripción de un objeto	
Prosopografía: (Descripción física de una persona).	
Etopeya: (Descripción del carácter de una persona).	

4. Realizamos textos argumentativos referido a las siguientes temáticas: ("La automatización perjuicio o beneficio"; "Preservación de tradiciones culturales o adaptarse a la globalización" y otros).

5. Con la ayuda del "Texto de Aprendizaje", completamos la siguiente tabla comparativa referido a los tipos de texto.

	Texto narrativo	Texto descriptivo	Texto expositivo	Texto argumentativo
Intención comunicativa	Relata hechos que suceden a unos personajes.			
Responde a:	¿Qué pasa?	¿Cómo es?	¿Por qué es así?	¿Qué pienso? ¿Qué te parece?
Modelos	Novelas, cuentos, fábulas, noticias...			
Tipos de lenguaje	Verbos de acción.	Abundancia de adjetivos.	Lenguaje claro y directo.	Verbos que expresen opinión.

La narración: expresión oral

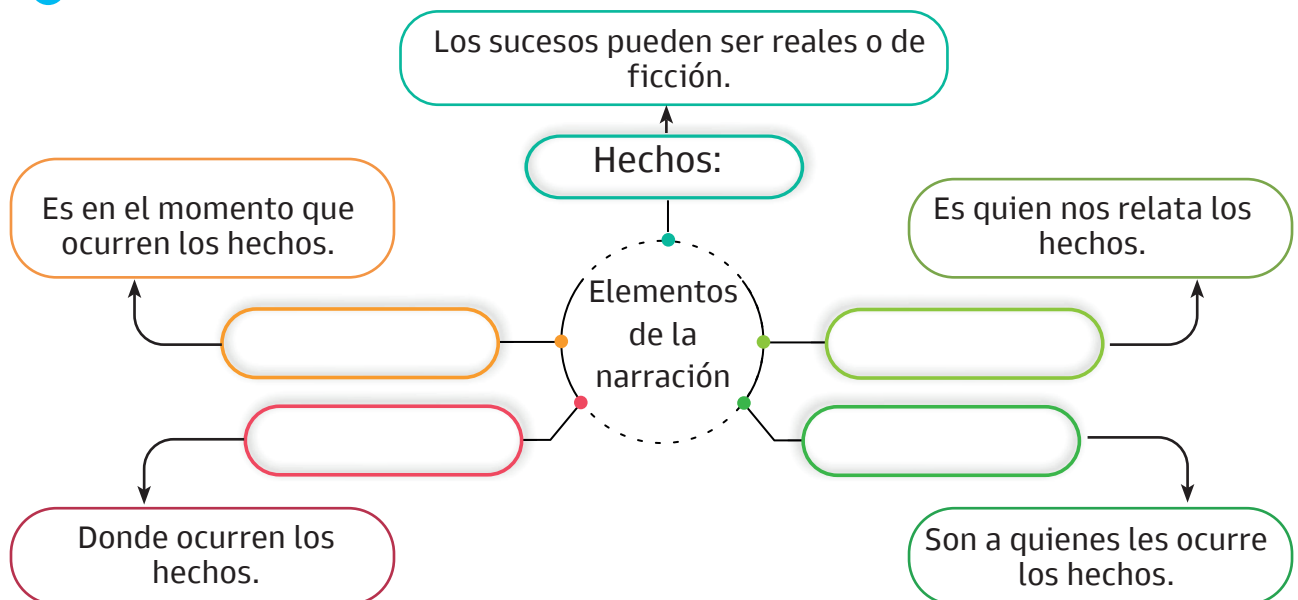


Es una forma de contar una historia o relatar una serie de eventos, ya sean reales o ficticios.



Actividades

1. Completamos el mapa mental con los elementos de la narración.



2. Leemos cada afirmación y determinamos si es verdadera escribimos con (V) y si es falsa (F).

Afirmaciones	F / V
El inicio es donde se presentan personajes y conflicto.	V
La trama es la secuencia de eventos, no el lugar.	
El diálogo son las conversaciones entre los personajes.	
El escenario incluye lugar donde ocurre la historia.	
El monólogo interior revela los pensamientos y sentimientos de un personaje.	
Una metáfora es una comparación implícita, usa la palabra "como".	
El tema es el mensaje o idea central.	

3. A partir de las interrogantes creamos historias, noticias u otro tipo de textos.

¿Por qué los elefantes tienen la piel arrugada?

Inicio: En la remota sabana africana,

Nudo:

Desenlace:

4. Leemos en voz alta nuestras creaciones literarias, prestando especial atención a la entonación, volumen, velocidad, postura, gestos y otros.



5. Completamos el siguiente mapa conceptual sobre los elementos clave del narrador en la narración.



El lenguaje, la lengua y el habla



Lenguaje: Sistema general de comunicación, que permite a los seres humanos expresar y entender ideas a través de signos como palabras y gestos.

Lengua: Es el idioma usado por una comunidad para comunicarse, como el español, el inglés, el chino, el aymara, guaraní, quechua y otros.

Habla: Uso individual y concreto de la lengua por parte de una persona en situaciones específicas, reflejando variaciones personales y contextuales.



Actividades

1. Leemos en voz alta y respondemos cada pregunta eligiendo la opción correcta. Escribimos nuestra opinión sobre las líneas.

El gran encuentro en el Valle de las Lenguas

En el Valle de las Lenguas, tres pueblos con formas distintas de comunicarse vivían en armonía: el Pueblo Silencioso usaba gestos, el Pueblo de Murmullos hablaba en susurros, y el Pueblo de Risas se entendía con sonidos divertidos.

Decidieron organizar una fiesta para celebrar su amistad. El Pueblo de Silencioso presentó una danza de gestos, el Pueblo de Murmullos una melodía susurrante y el Pueblo de Risas un espectáculo de risas y sonidos. Aunque cada pueblo se comunicaba de manera diferente, todos disfrutaron de la fiesta y se comprendieron bien. Al final, se despidieron con un gesto, un susurro y una risa, celebrando la diversidad en su comunicación.

¿Qué tipo de comunicación usaba el Pueblo de Silencioso?

- A** Susurros.
- B** Risas.
- C** Palabras.
- D** Gestos.

¿Qué preparó el Pueblo de Risas para la fiesta?

- A** Una danza.
- B** Un espectáculo de sonidos y risas.
- C** Una melodía susurrante.
- D** Un discurso.

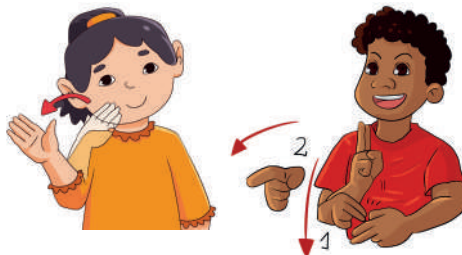
¿Por qué fue un éxito la fiesta en el Valle de las Lenguas?

- A** Porque todos usaron las mismas palabras.
- B** Porque todos pudieron entenderse y disfrutar juntos.
- C** Porque había mucho ruido.
- D** Porque el centro del valle era grande.

¿Qué aprendieron los pueblos durante la fiesta?

- A** Que no se comunicaban bien.
- B** Nada, solo escucharon risas.
- C** Que no podían intercambiar gestos.
- D** Que podían disfrutar y entenderse a pesar de sus diferencias.

2. Observamos con atención las imágenes y escribimos sobre las líneas, el tipo de lenguaje que utilizan para comunicarse.



3. Observamos esta situación comunicativa y respondemos a las interrogantes.



¿Qué problemas de comunicación tienen estos señores?

¿Por qué no logran hacerse entender al hablar?

4. Analizamos las siguientes dos ilustraciones y determinamos si representan un lenguaje formal o informal. Explicamos en cada caso sus características.



Estimado señor, Gonzales. Me dirijo ante usted, para presentarle mi proyecto.



Técnicas de estudio: los esquemas



Son representaciones visuales que organizan información o conceptos, mostrando relaciones, jerarquías, y conexiones entre ellos. Ayudan a visualizar y estructurar datos o ideas de forma clara y comprensible.



Actividades

1. Investigamos y completamos los esquemas de bloque.



La fotosíntesis: su proceso e importancia

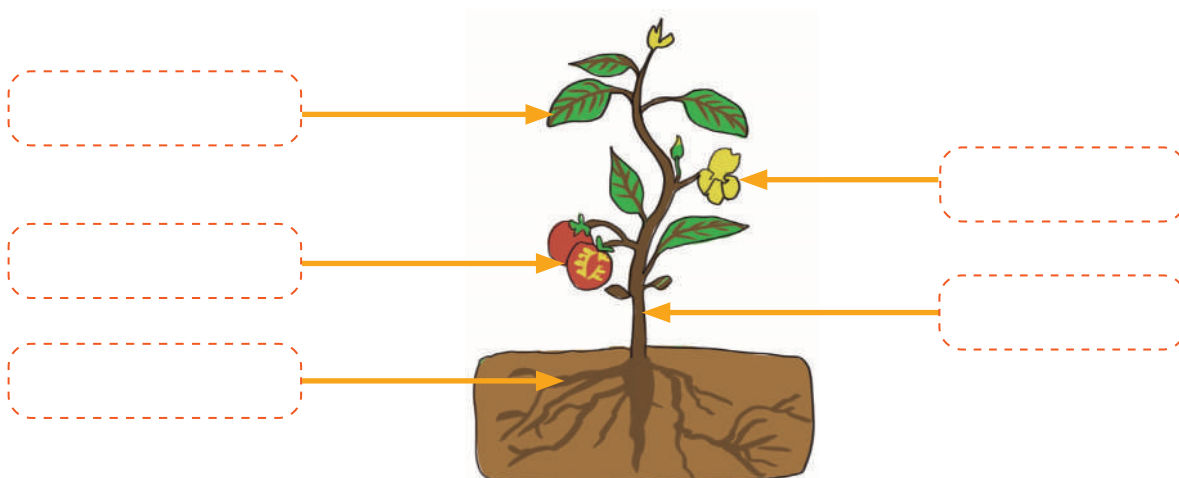


La fotosíntesis es el proceso mágico donde las plantas hacen su propio alimento, utilizando la luz del Sol, el agua y los elementos de la Madre Tierra.

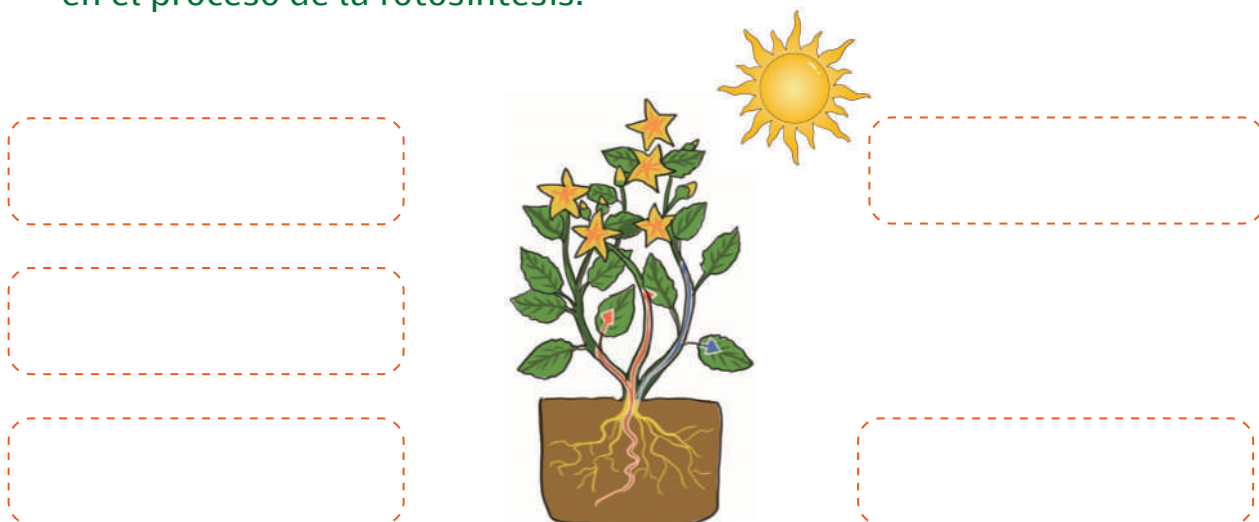


Actividades

1. Escribimos las partes de una planta.



2. Escribimos en los recuadros los nombres de los elementos involucrados en el proceso de la fotosíntesis.



3. Buscamos las siguientes palabras en la sopa de letras.

FOTOSÍNTESIS
CLOROFILA
CLOROPLASTOS
GLUCOSA
AGUA
SOL
OXÍGENO

U	P	H	S	Z	R	G	L	F	Í	F	O	X	E	U
Ú	N	V	Ó	T	J	X	O	D	G	N	Á	Ó	C	K
Í	U	T	U	U	H	C	S	T	E	E	G	Á	C	Y
W	Ñ	C	M	Ú	V	É	L	G	J	D	H	W	A	U
Q	U	O	T	J	O	G	Í	O	X	B	U	Y	É	I
G	U	B	V	A	L	X	F	M	R	U	J	T	A	W
J	L	C	N	É	O	L	G	A	J	O	M	Y	F	B
B	H	U	K	Ó	O	B	E	B	K	L	F	Í	Ó	C
M	Q	U	C	R	Ó	Y	L	L	C	G	U	I	F	S
J	Ú	T	A	O	Q	A	G	U	A	S	O	L	L	U
A	O	H	É	Y	S	T	C	A	T	B	O	C	D	A
J	Q	G	L	O	F	A	D	D	Á	A	Ñ	Q	R	U
B	R	Í	S	O	T	S	A	L	P	O	R	O	L	C
N	Ó	I	C	A	N	I	M	A	T	N	O	C	M	Y
E	K	S	I	S	E	T	N	Í	S	O	T	O	F	P

4. Leemos las siguientes afirmaciones y respondemos (V) si es verdadero y (F) si es falso.

- ☐ La fotosíntesis es necesaria para la vida de los animales y las plantas.
- ☐ La fotosíntesis se puede realizar con la luz de una vela.
- ☐ El proceso de la fotosíntesis se inicia cuando la luz del sol impacta sobre una hoja.
- ☐ Por el proceso químico llamado fotosíntesis las plantas convierten el bióxido de carbono en aire puro.
- ☐ Gracias a la fotosíntesis nosotros obtenemos el dióxido de carbono (CO₂).
- ☐ La mayoría de las plantas respiran por las hojas.

5. Experimento

El color de la fotosíntesis

Objetivo:

Evaluar el efecto del tipo de luz sobre el crecimiento de plantas de frijol.

Hipótesis:**Materiales:**

- 3 botellas plásticas.
- Tierra.
- Semillas de frijol.
- 3 ligas.
- Papel celofán de color verde, azul y uno transparente.

**Procedimiento:**

1. Realizamos algunos agujeros en la base de las botellas plásticas para que pueda escurrir el agua.
2. Colocamos una capa de tierra de por lo menos 10 cm de profundidad en cada una.
3. Con el dedo pulgar realizamos un surco de la profundidad de toda la uña en el centro de cada botella.
4. Sembramos en el surco tres frijoles y tapamos con tierra.
5. Extendemos el papel celofán transparente sobre una mesa y colocamos encima la botella.
6. Con un elástico amarramos los extremos del papel celofán por encima de la botella dejando suficiente espacio para cuando germinen las plantas.
7. Realizamos lo mismo con las otras dos botellas, usando un papel azul y en la otra papel verde.
8. El experimento debe verse como el de la figura.
9. Regamos las plantas dos a tres veces por semana. Para esto desamarramos la liga primero y cuando terminemos volvemos a amarrar.
10. Observamos el crecimiento de las plantas por 8 días.
11. Después de que germinan las medimos día por medio.

Fuente: (Coello, 2016).

Respondemos las preguntas entorno al experimento.

- ¿Qué diferencias se pueden observar en el crecimiento de las plantas?

- ¿A qué se deben estas diferencias?

- ¿Qué te sorprendió del experimento?

Después de haber realizado el experimento, analizamos los datos obtenidos y escribimos nuestras conclusiones.

Conclusiones:

6. Leemos el texto y respondemos las preguntas.

La fotosíntesis y el futuro del planeta

La fotosíntesis es crucial para mantener el equilibrio del planeta y su biodiversidad.

Para asegurar el futuro de la Tierra, debemos proteger nuestras plantas, especialmente en áreas como la Amazonía. La destrucción de estos ecosistemas acelera el cambio climático, poniendo en riesgo nuestra supervivencia. Las plantas no solo regulan los gases atmosféricos, sino que también son la base de la cadena alimentaria. Han estado realizando fotosíntesis durante millones de años, lo que ha permitido la creación de la atmósfera rica en oxígeno y la capa de ozono, esencial para la vida terrestre. Además, las plantas protegen la calidad del suelo y la deforestación disminuye su capacidad para absorber dióxido de carbono. Si no revertimos esta situación, el cambio climático podría hacer que nuestro planeta sea inhabitable.

- ¿Cuál es la importancia de la fotosíntesis?

- ¿Qué función cumple la fotosíntesis en el equilibrio ambiental?

- ¿Cómo interactúan las plantas con otros seres vivos?

- ¿De qué manera contribuyen las plantas a mantener nuestra salud y bienestar?

7. Escribimos en la tabla nuestras propias definiciones de los elementos claves involucrados en el proceso de la fotosíntesis.

Palabra	Definición
Ecosistema	
Clorofila	
Glucosa	
Alimento	
Respiración	
Luz solar	
Suelo	

8. Realizamos un inventario botánico de la vegetación de nuestra región y registramos en la tabla con la información recopilada.

Inventario botánico						
N°	Nombre la planta	Color de la planta	Según			Año de vida
			Intervención del hombre	Su tamaño	Su reproducción	
1	Naranja	Verde	Cultivado	Árbol	Planta con flores	3
2						
3						
4						
5						
6						

El bosque está en equilibrio con la biodiversidad de la Madre Tierra



Los bosques son ecosistemas cruciales para luchar contra el cambio climático, apoyan fuentes de sustento y protegen la biodiversidad.



Actividades

1.

Observamos la siguiente imagen y escribimos en los recuadros las posibles causas del desastre en el bosque.



(Contreras,2024).

2.

Leemos el texto y en base a la lectura respondemos a las preguntas.

En 2020, la mayoría de los bosques eran naturales, que formaban el 97,7% del total, mientras que las plantaciones de árboles ocupaban solo el 2,3%. Sin embargo, el área de bosques naturales ha disminuido mucho desde 1990, perdiendo 150 millones de hectáreas, mientras que las plantaciones solo aumentaron en 14 millones de hectáreas. Esto se debe a que se ha usado más tierra para agricultura, ganadería y expansión de ciudades, entre otras cosas. La situación varía según el lugar, por lo en general estamos perdiendo muchos bosques naturales.

(Cepal,2021).



- ¿Qué tipo de bosques naturales predominaban en 2020?

- ¿Qué porcentaje formaban los bosques naturales en el 2020?

- ¿Por qué se están perdiendo los bosques naturales?

3. Dibujamos cada uno de los elementos que conforman el bosque y respondemos las repreguntas del recuadro.

- ¿Qué pasa si uno de estos elementos del bosque se extingue?

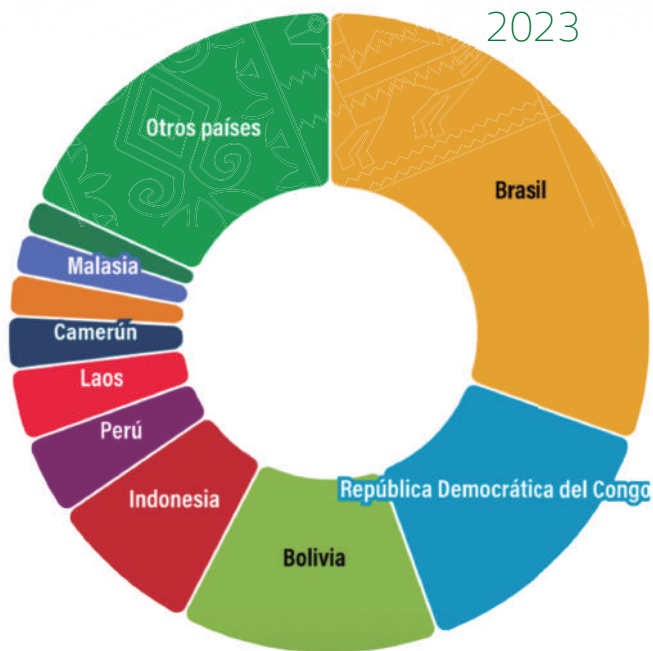
- ¿Qué pasaría si uno de estos elementos sobreabunda en el bosque?

- ¿Cuáles son las principales amenazas para el bosque?

4. Leemos las siguientes afirmaciones y escribimos en recuadros una (V) si es verdadero y una (F) si es falso.

- ☐ Los bosques concentran más de la mitad de la biodiversidad del planeta.
- ☐ Los bosques liberan dióxido de carbono.
- ☐ Los bosques regulan el clima, limpian el aire y filtran el agua que bebemos.
- ☐ En los bosques abundan árboles de elevadas alturas, de tallo rígido y duro.
- ☐ La biodiversidad es generada por el hombre a partir de diferentes acciones.
- ☐ La biodiversidad es el término que engloba la variedad y variabilidad de la vida en la Tierra.

5. Analizamos el gráfico que muestra la pérdida de bosques tropicales primarios del 2023 y a partir de los datos observados respondemos las preguntas.



Fuente: (Elizabeth,2024).

- ¿Qué son los bosques primarios?

- ¿Qué país tiene más pérdidas en sus bosques primarios?

- ¿Cuál crees que fueron las causas para la pérdida de los bosques?

- ¿Qué consecuencias trae la destrucción de bosques?

6. Completamos las siguientes oraciones con las palabras de los recuadros.

biodiversidad bosques deforestación personas ecosistemas animales

- Los bosques albergan más _____ que cualquier ecosistema en la Tierra.
- Los _____ juegan un papel importante ya que mantienen saludables a los ecosistemas.
- Muchas _____ indígenas, dependen de los recursos del bosque como fuente de sustento.
- La _____, particularmente en los trópicos, también afecta la temperatura y la precipitación.
- La deforestación causa daños terribles en los _____, además de una gran pérdida de biodiversidad y aridez del terreno.
- Los _____ cumplen una función importante ya que ingieren todo tipo de plantas y distribuyen las semillas al rededor del bosque.

Biodiversidad: recuperación y cuidado de especies en extinción



La recuperación y cuidado de especies en extinción es un enfoque centrado en proteger, restaurar y mantener las poblaciones de especies que están en riesgo de desaparecer. Esto implica: programas de recuperación, restauración de hábitats, control de amenazas, educación y sensibilización.



Actividades

1.

Leemos el siguiente fragmento referido al cuidado de las especies en peligro de extinción y luego respondemos las preguntas.

El bosque de las voces silenciosas

Tomás y su abuelo visitaron el Bosque de las Voces, un lugar donde cada animal tenía una voz única que creaba una melodía natural. Sin embargo, Tomás notó que algunas de esas voces habían desaparecido. Su abuelo le explicó que los animales estaban en peligro porque su hogar estaba siendo destruido y muchos eran cazados. Tomás decidió ayudar a proteger a los animales, cuidando el medio ambiente, plantando árboles y educando a otros sobre la importancia de no cazar ni comprar productos hechos con partes de animales en peligro de extinción. Con el tiempo, más niños se unieron a él, logrando que las voces del bosque regresaran y el Bosque de las Voces volviera a su antigua gloria.

Tomás comprendió que cada ser vivo es valioso, trabajando juntos podemos proteger la biodiversidad.

- ¿Por qué el bosque se estaba quedando en silencio?

- ¿Qué hizo Tomás para ayudar a los animales en peligro de extinción?

- ¿Por qué crees que es importante que todos cuidemos el medio ambiente?

- Si fueras Tomás, ¿qué harías para ayudar a los animales en peligro de extinción?

- ¿Cómo crees que se sentirían los animales si su hogar fuera destruido?

- ¿Qué aprendió Tomás sobre el valor de cada ser vivo en el bosque?

2. De las siguientes imágenes identificamos que animales están en peligro de extinción; colocamos una (X) en los recuadros correspondientes.


☐

☐

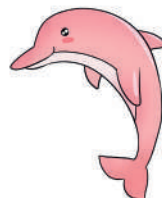
☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

3. Completamos en la siguiente tabla sobre la protección y cuidado de las especies en peligro de extinción en Bolivia.

Especies en peligro de extinción	Causas de su riesgo	Acciones de cuidado y protección
Jaguar	Deforestación, caza furtiva, pérdida de hábitat.	Protección de bosques, vigilancia contra la caza furtiva, creación de reservas naturales.
Guacamayo		

Quirquincho		
Suri (Ñandú Andino)		
Ciprés de la Cordillera		
Cedro		
Mara		

4. Escribimos en los recuadros tres propuestas para cuidar a los animales en peligro de extinción.

5. Identificamos las causas de la extinción de los animales en los recuadros y resaltamos de color rojo.

Comercio ilegal

Cambio climático

Desarrollo agrícola

Urbanización

Por el COVID-19

Sobrepesca

Deforestación

Caza indiscriminada

Contaminación

6.

Investigamos las posibles causas que podrían contribuir en la extinción de los animales que se encuentran en la lista y completamos la tabla con la información encontrada.

Animales	Posibles causas de extinción
Chimpancé	
Tigre de Sumatra	
Ballena azul	
Rinoceronte de Sumatra	
Mono Tití de Cabeza Blanca	

El agua en el planeta Tierra: distribución de agua dulce y salada, fenómenos

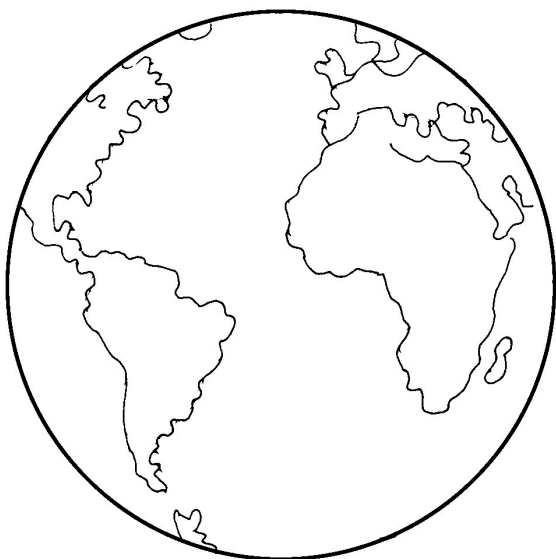


A pesar de que nuestro planeta es conocido como el “planeta azul”, la mayor parte de su agua no es apta para el consumo humano. De hecho el 97,5% de agua de la Tierra es salada y se encuentra en los océanos. El restante 2,5% es agua dulce, pero la mayor parte se encuentra congelada en glaciares y casquetes polares.



Actividades

1. Coloreamos el planeta Tierra y respondemos las preguntas.



Dato: El 70,9% de la superficie del planeta es agua y el 29,1 de Tierra.

¿Por qué la Tierra se llama también planeta azul?

¿Cómo consideras que es el agua del mar?

¿Quiénes aprovechan el agua del mar?

2. Con la ayuda de la imagen analizamos el porcentaje de agua salada y dulce que tenemos en nuestro planeta y respondemos las siguientes preguntas.

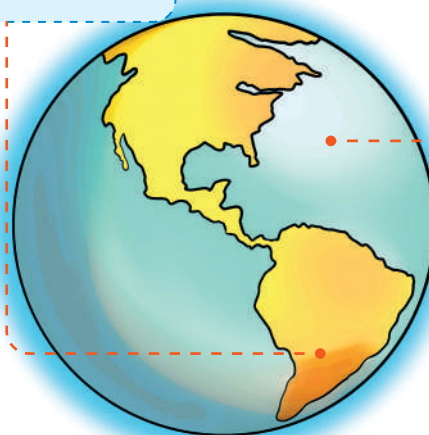
■ ¿Dónde se encuentra el agua dulce?

■ ¿El agua dulce de los glaciares en qué estado se encuentra?

■ ¿Cómo se puede desalinizar el agua del mar?

2,5 % agua dulce

97,5 % agua salada



3. Investigamos qué fenómenos naturales son provocados por agua dulce y salada en nuestro planeta y completamos la siguiente tabla.

Fenómenos del agua salada	Fenómenos del agua dulce
Mareas o oleajes	Erosión fluvial
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

3. Experimento

El poder del agua

Objetivo:

Comprobar la importancia del agua en la vida de las plantas.

Materiales:

- 3 Envases.
- Semillas o granos (pequeños).
- Agua.
- Tierra.



Procedimiento:

1. En los 4 vasitos con tierra sembramos algunas semillas.
2. Al primer vaso lo dejamos sin regar.
3. El segundo le llenamos de agua.
4. El tercer vaso regamos con agua moderadamente.
5. Repetimos ese proceso cada tres días.

Respondemos las preguntas en base al experimento.

- ¿Qué pasó en el primer vaso?

- ¿Qué paso en el segundo vaso?

- ¿Qué paso con el tercer vaso?

- ¿En cuál de los vasos la semilla germinó?

Después de haber realizado el experimento, analizamos los datos obtenidos y escribimos nuestras conclusiones.

Conclusiones:

El Sol, la Luna y la Tierra características, relaciones, influencias e incidencia en los sistemas

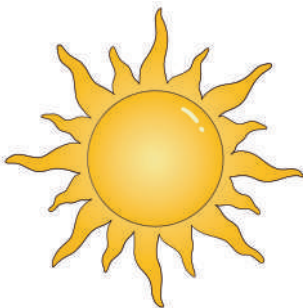



El Sol es una estrella ubicada en el centro del sistema solar que genera luz y calor. La Luna es el único satélite natural de la Tierra que no tiene luz propia y la Tierra es el tercer planeta del sistema solar, conocido como el único capaz de albergar vida por tener atmósfera rica en oxígeno.




Actividades

- Investigamos las características del Sol, la Luna y la Tierra. Luego, marcamos con una (X) la oración correcta que complete cada frase en la siguiente tabla.

	El Sol es...	una estrella.	
		un planeta.	
	Tiene luz propia...	que emite.	
		que no emite.	
	Viaja por el espacio...	alrededor del centro de la Vía láctea.	
		gira en su propio eje.	

	La Tierra es...	una estrella.
		un planeta.
	La Tierra tiene forma...	esférica.
		plana.
	Gira sobre su propio eje y...	en torno al Sol.
		en torno a la Luna.

	La Luna es...	una estrella.
		un satélite natural de la Tierra.
	Tiene...	luz propia.
		luz por reflejo.
	Orbita alrededor de la Tierra y ...	gira en su propio eje.
		en torno a la Tierra.

2. Completamos las siguientes oraciones con las palabras de los recuadros.

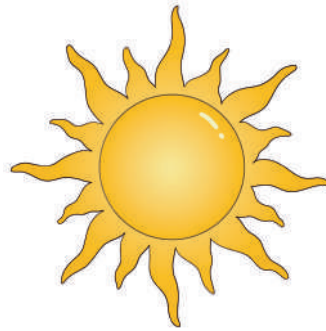
Luna	Sol	luz	cambios	Tierra	mareas
------	-----	-----	---------	--------	--------

- El _____ afecta el clima y el tiempo, influye en los patrones de crecimiento de las plantas y es esencial para los procesos de fotosíntesis.
- Proporciona la _____ y el calor necesario para la vida en la Tierra. Su posición determina el ciclo día-noche y las estaciones del año.
- La _____ no tiene luz propia; refleja la luz del Sol.
- Causa las _____ debido a su atracción gravitacional sobre los océanos. Su fase cambia a lo largo del mes, afectando la luz nocturna y los ciclos naturales.

(Continúa, siguiente página)

- La _____ presenta una superficie variada con océanos, continentes y diferentes climas.
- Los _____ en la posición de la Tierra respecto al Sol y la Luna afectan el clima, los ciclos de las estaciones y los ecosistemas terrestres.

3. Investigamos como influye el Sol en los seres vivos y con los datos obtenidos completamos en los recuadros.



Los animales

Los humanos

Las plantas

4. Escribimos en los recuadros las características de las partes del planeta Tierra.

Atmósfera

Composición y funciones

Capa externa

Litósfera

Capa interna

Manto y núcleo

5. Leemos el texto y respondemos las preguntas.**Influencia de las fases lunares**

En la agricultura, se considera que la Luna contribuye al desarrollo, germinación y fructificación de los cultivos. Según las fases lunares, se ven afectadas algunas etapas de desarrollo en la agricultura como son el flujo de savia, la fotosíntesis o el enraizamiento de las semillas.

Además, dependiendo de la fuerza gravitatoria de la Luna, la savia se verá afectada en mayor o menor proporción. Por ejemplo, si la Luna tiene posición ascendente, tendrá mayor influencia sobre la savia que si está en posición descendente.

Por otro lado, la luz de la Luna influye sobre la fotosíntesis de nuestro cultivo. Con las fases lunares cuarto creciente y luna llena, se activa el metabolismo fotosintético de la planta y al igual que ocurre con el Sol, esta sigue creciendo.

Fuente:(Legatum AOVE ©2024 , 2021).

- ¿Cómo puede ayudar la Luna al crecimiento y desarrollo de las plantas?
- ¿Qué pasa con la savia de las plantas cuando la Luna está en una posición menguante?
- ¿En qué fase de la Luna tienden a crecer más rápido las plantas y por qué?
- ¿Cómo afecta la luz de la Luna a las plantas de noche?
- ¿Qué fase de la Luna hace que las plantas aprovechen mejor la luz?
- ¿Qué es la fotosíntesis y cómo crees que la Luna podría ayudar a que las plantas hagan este proceso?
- ¿Cómo crees que la Luna puede afectar al enraizamiento de las semillas?
- ¿Qué fases lunares piensas que son mejores para plantar semillas?

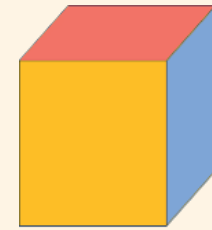
Potencia



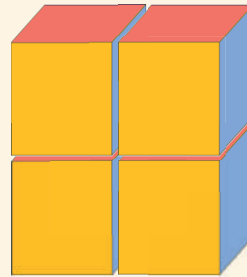
¿Qué es?

Una potencia es una abreviación de la multiplicación con factores iguales.

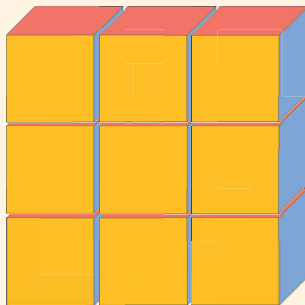
Ejemplo



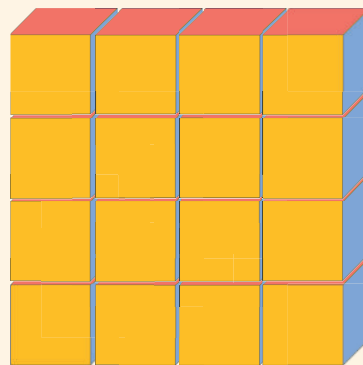
$$1^2 = 1 \times 1$$



$$2^2 = 2 \times 2$$



$$3^2 = 3 \times 3$$



$$4^2 = 4 \times 4$$

Resultado:

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

$$4^2 = 16$$

» Términos de una potencia

Base: Factor que se repite.

Exponente: Número de veces que se repite la base.

$$2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

Potencia: Resultado de la operación.

- Si la **base** es **negativa** y el exponente es **par**, la potencia es **positiva**.
- Si la **base** es **negativa** y el exponente es **impar**, la potencia es **negativa**.
- Si la **base** es **positiva** y el exponente es **par** o **impar**, la potencia es **positiva**.

>> Potencia de exponente igual a 0

Ejemplo

(A) $2^0 = 1$

(C) $6^0 = 1$

(B) $25^0 = 1$

(D) $50^0 = 1$

>> Potencia de exponente igual a 1

Ejemplo

(A) $2^1 = 2$

(C) $6^1 = 6$

(B) $25^1 = 25$

(D) $50^1 = 50$



Actividades

1. Completamos la tabla con la base y el exponente correspondiente.



Potencia	3^2	5^3	7^4	9^5	11^6	13^7	15^9	17^{11}	19^{13}
Base									
Exponente									

2. Completamos la tabla con el resultado de la potencia al cuadrado.

Ejemplo

$$2^2 = 2 \times 2 = 4$$

1^2	2^2	3^2	4^2	5^2	6^2	7^2	8^2	9^2	10^2

3. Completamos la tabla con el resultado de la potencia al cubo.

Ejemplo

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

1^3	2^3	3^3	4^3	5^3	6^3	7^3	8^3	9^3	10^3

4. Representamos la multiplicación como una potencia.

Ejemplo

$$2 \times 2 \times 2 = 2^3$$

(A) $3 \times 3 = \square$

(B) $2 \times 2 \times 2 = \square$

(C) $5 \times 5 \times 5 = \square$

(D) $9 \times 9 \times 9 = \square$

(E) $7 \times 7 \times 7 \times 7 = \square$

(F) $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 = \square$

(G) $9 \times 9 \times 9 \times 9 = \square$

(H) $12 \times 12 \times 12 \times 12 \times 12 = \square$

(I) $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = \square$

(J) $6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 = \square$

(K) $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = \square$

(L) $10 \times 10 \times 10 \times 10 = \square$

(M) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = \square$

(N) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \square$

5. Escribimos cada potencia como un producto de factores iguales.

(A) $5^2 = \square$

(B) $3^4 = \square$

(C) $7^3 = \square$

(D) $8^3 = \square$

(E) $9^5 = \square$

(F) $2^3 = \square$

(G) $7^6 = \square$

(H) $10^4 = \square$

(I) $4^5 = \square$

(J) $6^6 = \square$

(K) $9^4 = \square$

(L) $13^5 = \square$

(M) $3^7 = \square$

(N) $2^7 = \square$

6. Completamos la siguiente tabla.

Multiplicación	Potencia	Lectura	Base	Exponente
5×5	5^2	5 elevado a 2	5	2
$2 \times 2 \times 2$	2^3			
$8 \times 8 \times 8 \times 8$				
	5^5	5 elevado a 5		
		$\left(\frac{1}{2}\right)$ elevado a 3		
			$\left(\frac{3}{4}\right)$	4

7. Escribimos numéricamente las potencias.

A Tres a la quinta

B Ocho al cuadrado

C Seis al cuadrado

D Nueve al cuadrado

E Siete a la décima

F Cinco al cubo

G Trece al cubo

H Dos a la séptima



8. Escribimos la lectura de estas potencias.



A 4^2

B 2^4

C 7^3

D 6^2

9. Completamos la siguiente tabla.

Potencia	Base	Exponente	Valor	Se lee
2^4	2	4	16	Dos elevado a la cuarta
2^6				
8^2				
7^3				
4^0				
9^3				
5^3				

10. Completamos la siguiente tabla con la suma y la potencia.

Potencia	Suma	Potencia
1	1	1^2
$1 + 3$		
$1 + 3 + 5$		
$1 + 3 + 5 + 7$		
$1 + 3 + 5 + 7 + 9$		
$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11$		
$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13$		
$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15$		

11. Ordenamos de menor a mayor las siguientes potencias.

$$2^3 < 12^1 < 5^2 < 6^2 < 5^3 < 3^2 < 4^0 < 7^2 < 2^4 < 3^4 < 3^3 < 2^6 < 2^2$$

$$\square < \square < \square < \square < \square < \square < \square < \square < \square < \square < \square < \square$$



12. Unimos con una línea la potencia que expresa el producto de factores.

A 2^3

$6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$

B 3^4

$2 \times 2 \times 2$

C 5^4

4×4

D 6^5

$8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8$

E 4^2

$3 \times 3 \times 3 \times 3$

F 8^6

$5 \times 5 \times 5 \times 5$

G 7^3

$9 \times 9 \times 9$

H 9^3

$7 \times 7 \times 7$

» Potencia de base 10 y 100

Ejemplo

Base 10	Producto	Se lee
10^2	10×10	100 cien
10^3	$10 \times 10 \times 10$	1.000 un mil
10^4	$10 \times 10 \times 10 \times 10$	10.000 diez mil
10^5	$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	100.000 cien mil
10^6	$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	1.000.000 un millón
10^7	$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	10.000.000 diez millones

13. Escribimos el valor del exponente que corresponda a la base 10.

A $10^{\text{3}} = 1.000$

B $10^{\text{0}} = 100.000$

C $10^{\text{0}} = 10.000$

D $10^{\text{0}} = 1$

E $10^{\text{0}} = 100$

F $10^{\text{0}} = 10.000.000$

G $10^{\text{0}} = 1.000.000.000$

H $10^{\text{0}} = 1.000.000$

14. Desarrollamos las potencias en base 10.

A $7 \times 10^5 + 1 \times 10^3 + 8 \times 10^2 = 700.000 + 1.000 + 800 = 701.800$

B $3 \times 10^6 + 4 \times 10^4 + 3 \times 10 =$

C $8 \times 10^6 + 3 \times 10^5 + 6 \times 10^2 =$

D $6 \times 10^4 + 2 \times 10^3 + 9 \times 10^2 =$

E $5 \times 10^5 + 3 \times 10^3 + 2 \times 10^2 =$

F $2 \times 10^6 + 8 \times 10^4 + 5 \times 10^2 =$

15. Escribimos cada expresión en potencias con base 10.

A 5.500:

B 300.000:

C 542.000:

D 100:

16. Escribimos cada expresión utilizando potencias con base 10.

A $10^2 = 100$

B $10^6 =$

C $10^7 =$

D $10^8 =$

E $10^9 =$

F $10^{10} =$

G $10^{11} =$

H $10^{12} =$



» Producto de potencias

Ejemplo

$$(2 \times 3)^3 = 2^3 \times 3^3$$

17. Escribimos cada expresión como el producto de potencias.

A $(2 \times 3)^3 = 2^3 \times 3^3$

G $(2 \times 3 \times 4)^2 = \dots\dots\dots$

B $(4 \times 2)^2 = \dots\dots\dots$

H $(4 \times 5 \times 6)^3 = \dots\dots\dots$

C $(3 \times 5)^4 = \dots\dots\dots$

I $(6 \times 7 \times 8)^4 = \dots\dots\dots$

D $(5 \times 7)^3 = \dots\dots\dots$

J $(8 \times 9 \times 10)^5 = \dots\dots\dots$

E $(8 \times 9)^5 = \dots\dots\dots$

K $(10 \times 11 \times 12)^6 = \dots\dots\dots$

F $(7 \times 10)^2 = \dots\dots\dots$

L $(13 \times 14 \times 15)^7 = \dots\dots\dots$

18. El producto de potencias lo expresamos como una sola potencia.

Ejemplo

$$2^3 \times 3^3 = (2 \times 3)^3$$

A $2^2 \times 3^2 \times 4^2 = (2 \times 3 \times 4)^2$

B $3^3 \times 4^3 \times 5^3 = \dots\dots\dots$

C $5^6 \times 7^6 \times 8^6 = \dots\dots\dots$

D $4^7 \times 9^7 \times 5^7 = \dots\dots\dots$

E $9^{10} \times 8^{10} \times 7^{10} = \dots\dots\dots$

F $11^7 \times 12^7 \times 13^7 = \dots\dots\dots$

G $14^8 \times 15^8 \times 16^8 = \dots\dots\dots$

H $21^7 \times 20^7 \times 19^7 = \dots\dots\dots$

I $32^9 \times 90^9 \times 53^9 = \dots\dots\dots$

J $43^8 \times 52^8 \times 62^8 = \dots\dots\dots$

19. Completamos en las siguientes expresiones el exponente que falta.

A $2^3 \times 4^3 \times 5^{\square} = (2 \times 4 \times 5)^3$

G $6^{\square} \times 8^{\square} \times 9^3 = (6 \times 8 \times 9)^3$

B $3^4 \times 5^{\square} \times 6^4 = (3 \times 5 \times 6)^4$

H $9^4 \times 10^{\square} \times 11^{\square} = (9 \times 10 \times 11)^4$

C $5^{\square} \times 6^6 \times 8^6 = (5 \times 6 \times 8)^6$

I $12^{\square} \times 13^{\square} \times 14^{\square} = (12 \times 13 \times 14)^6$

D $6^4 \times 3^{\square} \times 5^4 = (6 \times 3 \times 5)^4$

J $15^{\square} \times 12^{\square} \times 13^{\square} = (15 \times 12 \times 13)^7$

E $7^{\square} \times 8^5 \times 9^5 = (7 \times 8 \times 9)^5$

K $21^{\square} \times 16^{\square} \times 30^{\square} = (21 \times 16 \times 30)^8$

F $5^3 \times 9^3 \times 8^{\square} = (5 \times 9 \times 8)^3$

L $35^{\square} \times 26^{\square} \times 41^{\square} = (35 \times 26 \times 41)^9$

» Potencia de una potencia

Ejemplo

$$(2^3)^2 = 2^{3 \times 2} = 2^6$$

20. Escribimos en forma de una sola potencia cada expresión.

A $(3^2)^3 = 3^{2 \times 3} = 3^6$

K $(23^4)^5 = \dots\dots\dots$

B $(4^3)^2 = \dots\dots\dots$

L $(30^5)^6 = \dots\dots\dots$

C $(5^2)^2 = \dots\dots\dots$

M $(41^4)^7 = \dots\dots\dots$

D $(6^4)^3 = \dots\dots\dots$

N $(50^6)^4 = \dots\dots\dots$

E $(7^5)^2 = \dots\dots\dots$

O $(65^3)^5 = \dots\dots\dots$

F $(8^4)^5 = \dots\dots\dots$

P $(72^7)^3 = \dots\dots\dots$

G $(9^7)^3 = \dots\dots\dots$

Q $(80^2)^4 = \dots\dots\dots$

H $(10^4)^2 = \dots\dots\dots$

R $(85^3)^2 = \dots\dots\dots$

I $(11^5)^2 = \dots\dots\dots$

S $(97^3)^4 = \dots\dots\dots$

J $(12^7)^9 = \dots\dots\dots$

T $(99^2)^6 = \dots\dots\dots$

21. Completamos el exponente que falta según la operación.

A $(2^4)^{\square} = 2^8$

J $(23^5)^{\square} = 23^{20}$

B $(3^2)^{\square} = 3^6$

K $(30^7)^{\square} = 30^{21}$

C $(4^3)^{\square} = 4^{12}$

L $(42^6)^{\square} = 42^{18}$

D $(5^4)^{\square} = 5^{16}$

M $(50^7)^{\square} = 50^{42}$

E $(6^8)^{\square} = 6^{24}$

N $(65^3)^{\square} = 65^{24}$

F $(7^4)^{\square} = 7^{36}$

O $(72^4)^{\square} = 72^{16}$

G $(8^9)^{\square} = 8^{18}$

P $(75^3)^{\square} = 75^{15}$

H $(9^5)^{\square} = 9^{30}$

Q $(84^2)^{\square} = 84^{20}$

I $(10^3)^{\square} = 10^{18}$

R $(89^3)^{\square} = 89^{21}$

» Cociente de potencias de base igual

Ejemplo

$$2^6 : 2^3 = 2^{6-3} = 2^3$$

$$4^8 : 4^2 = 4^{8-2} = 4^6$$

22.

Expresamos el cociente de potencias como una única potencia y calculamos el resultado.

A $3^8 : 3^5 = 3^3 = 27$

B $5^4 : 5^3 = \dots\dots\dots$

C $6^9 : 6^7 = \dots\dots\dots$

D $7^{10} : 7^8 = \dots\dots\dots$

E $8^{12} : 8^{10} = \dots\dots\dots$

F $9^{13} : 9^{11} = \dots\dots\dots$

G $10^3 : 10^3 = \dots\dots\dots$

H $11^2 : 11^2 = \dots\dots\dots$

I $12^3 : 12 = \dots\dots\dots$

J $13^4 : 13^2 = \dots\dots\dots$

K $20^5 : 20^2 = \dots\dots\dots$

L $30^6 : 30^3 = \dots\dots\dots$

M $40^7 : 40^4 = \dots\dots\dots$

N $50^3 : 50^2 = \dots\dots\dots$

O $60^3 : 60^0 = \dots\dots\dots$

P $70^4 : 70^0 = \dots\dots\dots$

Q $80^5 : 80 = \dots\dots\dots$

R $90^6 : 90^2 = \dots\dots\dots$

S $100^7 : 100 = \dots\dots\dots$

T $200^5 : 100^0 = \dots\dots\dots$

23.

Completamos el exponente que falta para que la operación sea correcta.

A $4^8 : 4^{\square} = 4^6$

B $5^9 : 5^{\square} = 5^4$

C $7^8 : 7^{\square} = 7^6$

D $8^9 : 8^{\square} = 8^3$

E $9^{10} : 9^{\square} = 9^7$

F $10^{16} : 10^{\square} = 10^{10}$

G $11^{15} : 11^{\square} = 11^4$

H $12^{16} : 12^{\square} = 12^{12}$

I $13^{12} : 13^{\square} = 13^9$

J $35^{15} : 35^{\square} = 35^{12}$

K $41^{20} : 41^{\square} = 41$

L $50^{18} : 50^{\square} = 50^9$

M $62^{17} : 62^{\square} = 62^4$

N $75^{19} : 75^{\square} = 75^2$

O $80^{21} : 80^{\square} = 80^{10}$

P $82^{30} : 82^{\square} = 82^{21}$

Q $90^{45} : 90^{\square} = 90^{20}$

R $95^{32} : 95^{\square} = 95^{17}$

Estadística



» Pictogramas y gráfico de barras simples

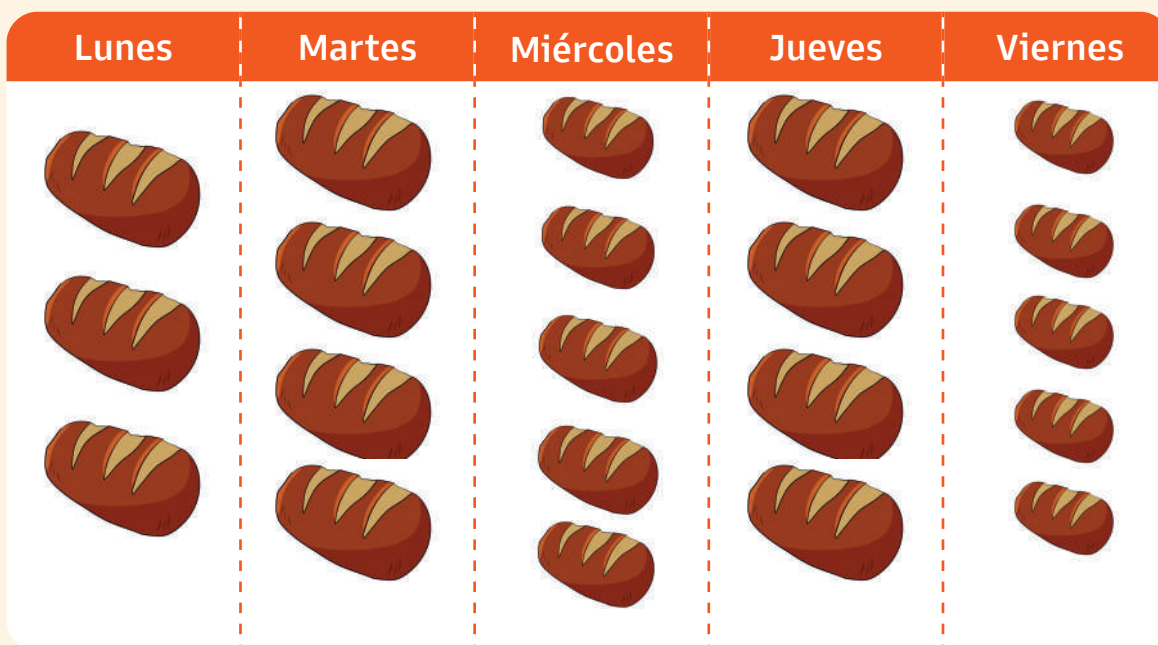
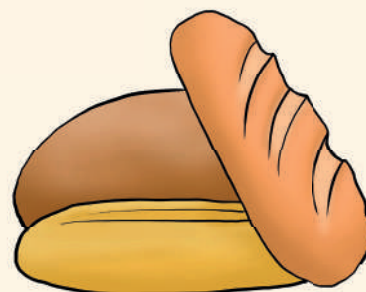
Un pictograma es un gráfico que utiliza imágenes para representar datos.

Ejemplo

En la tienda del barrio se tiene la venta de panes de toda la semana representada con la siguiente información:



Representa 3 panes.



La venta de panes en la semana es:

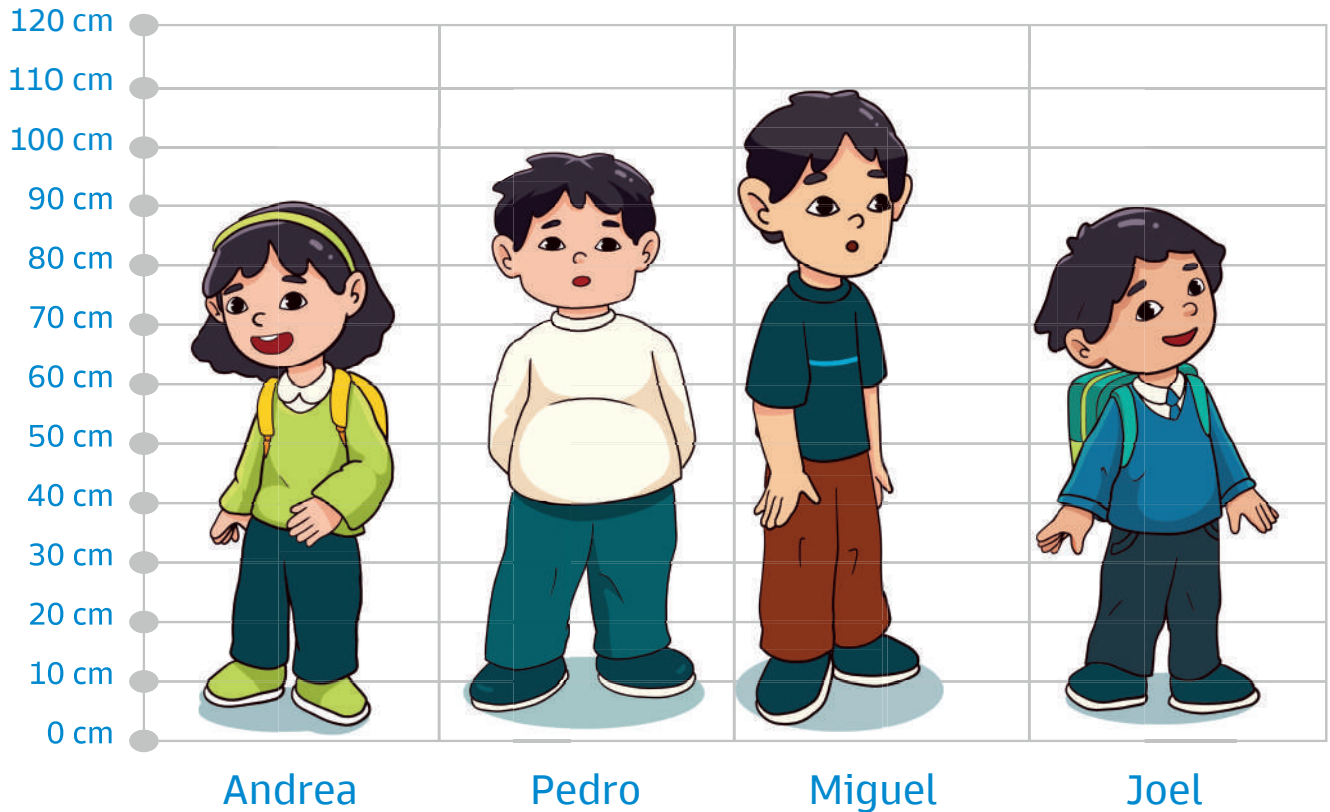
- Lunes: 9
- Martes: 12
- Miércoles: 15
- Jueves: 12
- Viernes: 18

Lectura e interpretación de pictogramas



Actividades

1. Observamos el siguiente pictograma.



Escribimos en los recuadros la altura de cada niño.

A

Andrea:

B

Pedro:

C

Miguel:

D

Joel:



2. Observamos el siguiente pictograma del peso de cada estudiante.



- A** ¿Qué estudiante pesa más?
- B** ¿Qué estudiante pesa menos?
- C** ¿Cuánto pesan todos los estudiantes juntos?
- D** ¿Cuántas veces aparece el peso de 60 kilos?
- E** ¿Cuánto pesan en total sola las niñas?
- F** ¿Cuánto pesan en total solo los niños?

➤ Lectura e interpretación de gráficos de barras simples

Leemos y comprendemos los datos que están en las tablas y los gráficos, es importante manejar, analizar y comprender la información que se presenta.

3. Observamos la imagen y respondemos las preguntas.



A ¿Cuántas niñas y niños hay en total?

B ¿Cuántos niños hay en la fila?

C ¿Cuántas niñas hay en la fila?

4. Observamos las preferencias de las y los niños por la gelatina, el helado y el chocolate. Luego, respondamos las siguientes preguntas.

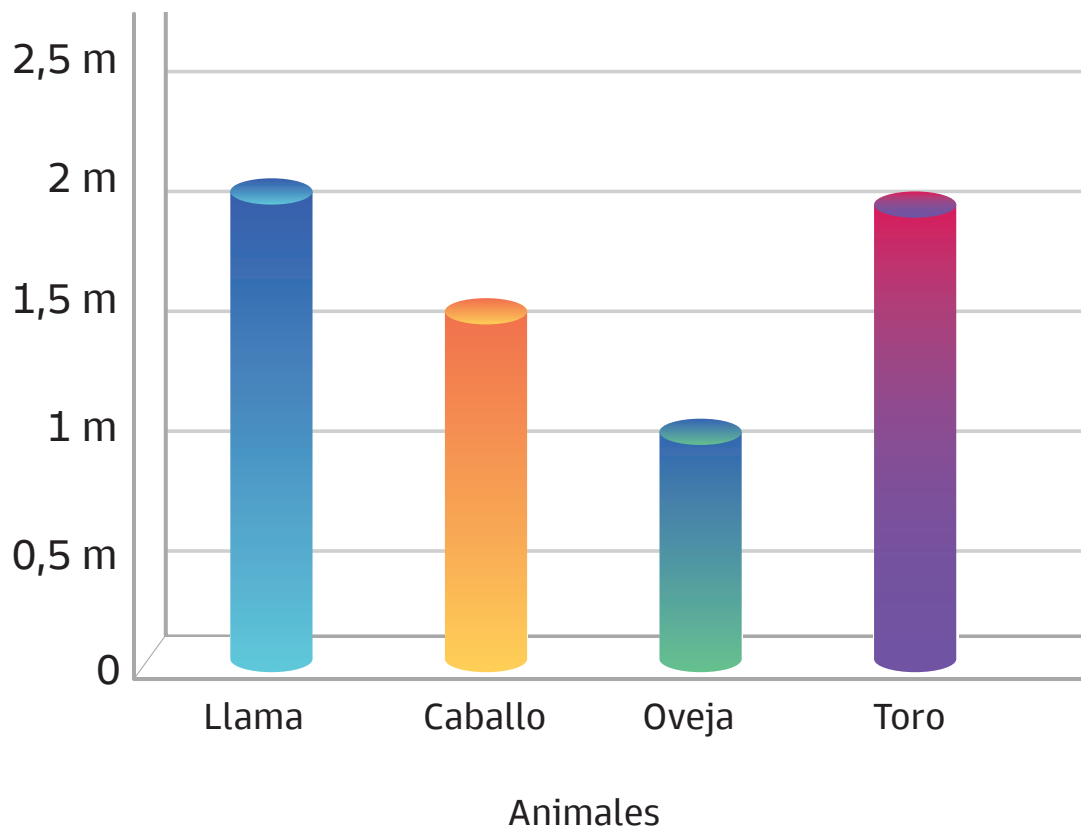


A ¿Cuántos estudiantes prefieren la gelatina?

B ¿Cuántos estudiantes prefieren el helado?

C ¿Cuántos estudiantes prefieren el chocolate?

5. Observamos el gráfico que muestra la altura de diferentes animales. Luego, respondemos las preguntas.



A ¿Cuánto mide la llama?

B ¿Cuánto mide el caballo?

C ¿Cuánto mide la oveja?

D ¿Cuánto mide el toro?

6. Observamos el conjunto de estudiantes.



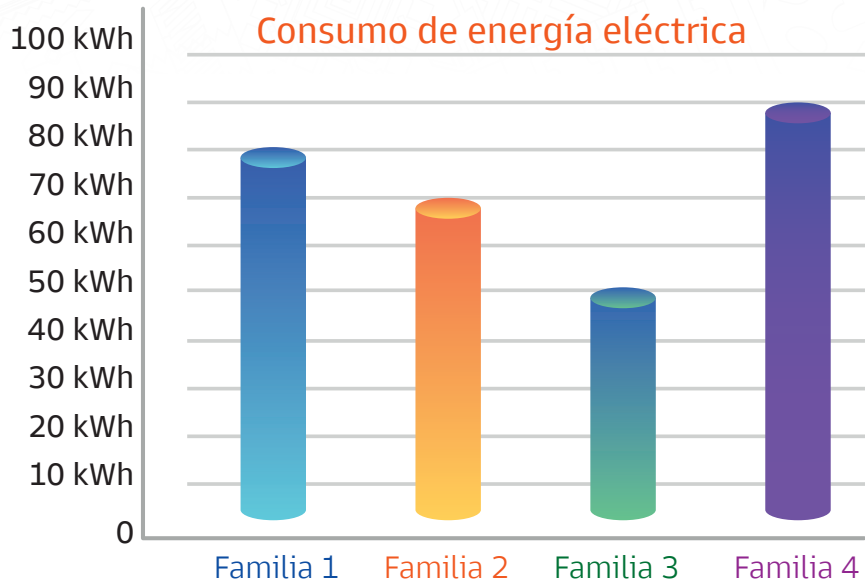
¿Qué hay más, niñas o niños?

¿Cuántos niños hay?

¿Cuántas niñas hay?

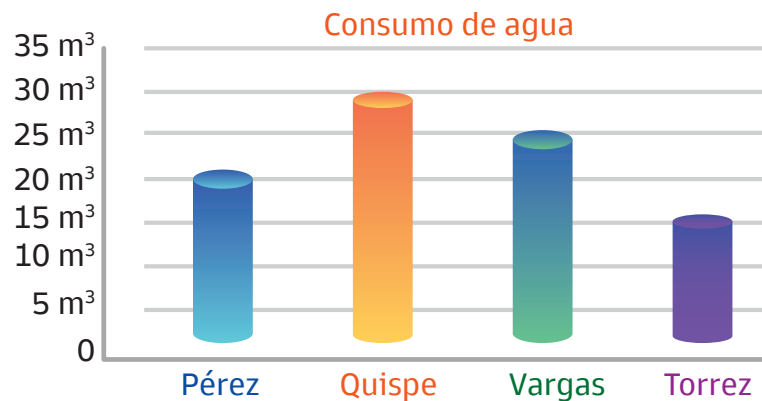
¿Cuántos estudiantes hay en total?

7. Observamos el gráfico de barras que muestra el consumo de energía eléctrica de diferentes familias. Luego, respondemos las preguntas con los datos presentados.



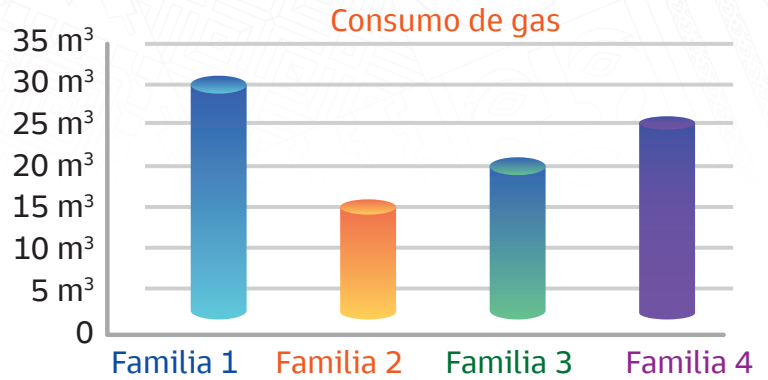
- (A) ¿Qué familia consume más energía eléctrica?
- (B) ¿Qué familia consume menos energía eléctrica?
- (C) ¿Cuánta energía consume la familia 1?
- (D) ¿Cuánta energía consume la familia 2?

8. Observamos el gráfico de barras sobre el consumo de agua de cuatro familias.



- (A) ¿Qué familia consume mayor cantidad de agua?
- (B) ¿Qué familia consume menor cantidad de agua?
- (C) ¿Cuánta cantidad de agua consume la familia Pérez?
- (D) ¿Cuánta cantidad de agua consume la familia Vargas?

9. Observamos el gráfico de barras que muestra el consumo de gas de cuatro familias. Luego, respondemos las preguntas según los datos.



- A ¿Cuánto será el consumo de gas de todas las familias?
- B Solo el consumo de la familia 2 y 3. ¿Cuánto abarca?
- C ¿Qué familia consume menor cantidad de gas?
- D ¿Qué familia consume mayor cantidad de gas?

9. Observamos el gráfico de barras que muestra los resultados del lanzamiento de un dado. Luego, completamos la actividad.



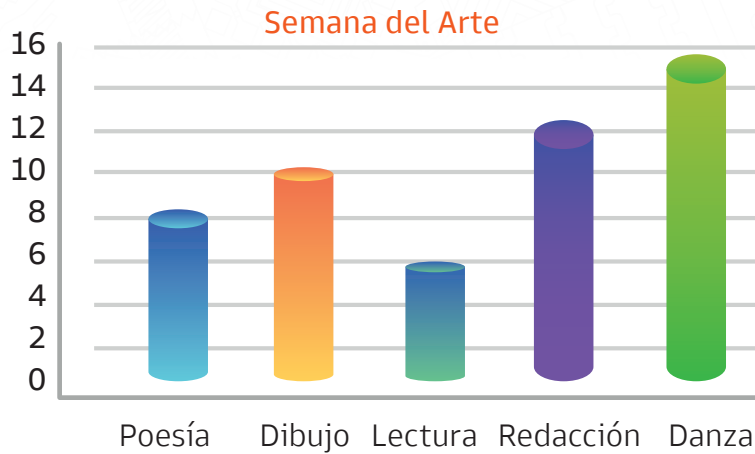
- A Completamos la tabla.

Cara del dado	Cantidad
Cara 1	
Cara 2	
Cara 3	
Cara 4	
Cara 5	
Cara 6	

- B ¿Qué número de cara salió menos veces?
- C ¿Cuántas veces se lanzó el dado?
- D ¿Qué número de dado salió más veces?

10.

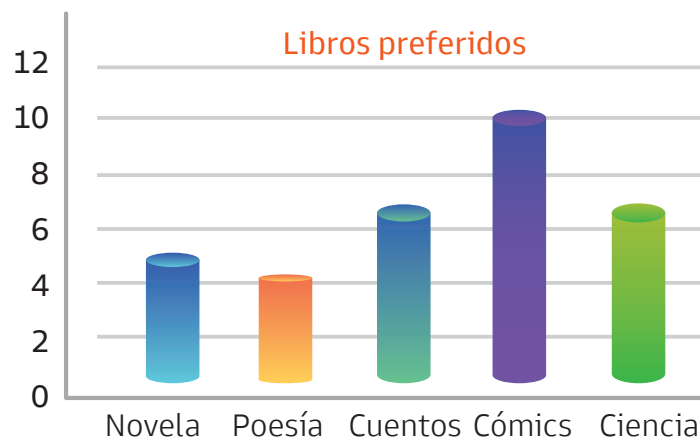
La "Semana del Arte" en el colegio se obtuvo los siguientes datos de la participación de los estudiantes en los diferentes concursos, observamos el gráfico de barras y respondemos las preguntas.



- A** ¿Cuántos estudiantes participaron en poesía?
- B** ¿Cuántos estudiantes participaron en dibujo?
- C** ¿Cuántos estudiantes participaron en lectura?
- D** ¿Cuántos estudiantes participaron en redacción?
- E** ¿Qué modalidad del concurso fue la más aceptada?
- F** ¿Cuántos estudiantes en total han participado del concurso?

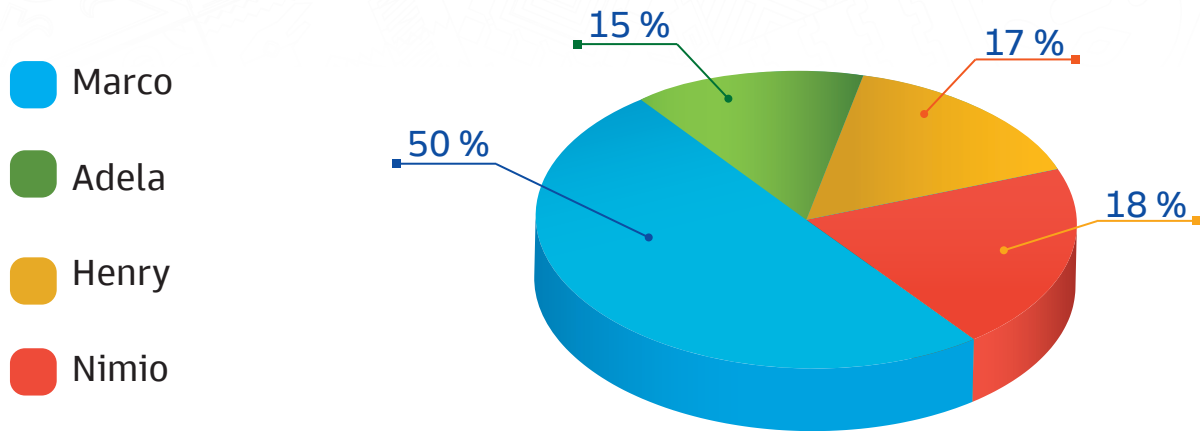
11.

Interpretamos los resultados de una encuesta realizada a niñas y niños sobre los libros preferidos. Respondemos las siguientes preguntas.



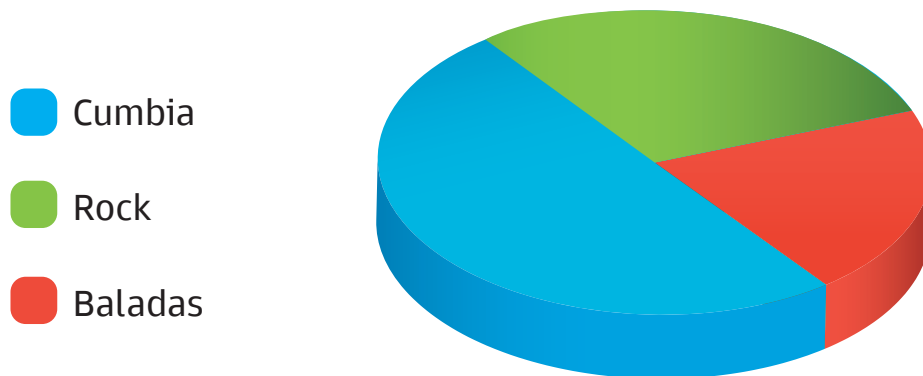
- A** ¿Cuál es el libro favorito?
- B** ¿Cuántos estudiantes han elegido ciencia?
- C** ¿Cuántas respuestas en total tenemos?

- 12.** Observamos en el gráfico circular la división de una propiedad entre 4 hermanos y respondemos las preguntas.



- A** ¿Quién se quedó con la mayor parte de la propiedad?
- B** ¿Quién se quedó con la menor parte de la propiedad?

- 13.** En el gráfico circular identificamos el gusto de géneros musicales de la población y respondemos las preguntas.



- A** ¿Cuál es el género que más le gusta a la población?
- B** ¿En el gráfico circular, el color verde a que género musical representa?
- C** ¿Qué género musical es el menos escuchado?

Bibliografía

Bibliografía general

- Ministerio de Educación. (2023). "Lineamientos Curriculares del Subsistema de Educación Regular - 2023". La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2022). "Planes y Programas de Educación Primaria Comunitaria Vocacional". La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2024). Subsistema de Educación Regular. "Prontuario de Mis Aprendizajes" Educación Primaria Comunitaria Vocacional. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2024). Texto de aprendizaje. 5to año de escolaridad. Educación Primaria Comunitaria Vocacional. Subsistema de Educación Regular. La Paz, Bolivia.
- Ortiz Hernández, G., Manuel García, G., Ojeda Baltodano, S. S., Blandón Noguera, O., & Narváez Miranda, L. (2015). Libro de Texto Matemática 5. República de Nicaragua.

Comunicación y Lenguajes

- Aliende, Felipe, CONDEMARIN, Mabel. (1982). Ficha de comprensión de lectura. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Cassany, Daniel (2006). "Taller de textos: leer, escribir y comentar en el aula". Barcelona, Paidós.
- Completa, R. (22 de Marzo de 2024). *revistacomplet*
- González, P. S. (2015). Ejercicios de gramática para primaria. Ediciones SM.
- Real Academia Española. (2010). Gramática de la lengua española. Espasa Calpe.
- Pérez, A. M. (2016). Escribir para aprender. Editorial Narcea.

Ciencias Naturales

- Alvarado, I. (25 de Octubre de 2016). www.youtube.com/@isisa8325.
- Caseros, E. (19 de Enero de 2014). [S.experimentoscaseros.info](https://www.experimentoscaseros.info).
- Cepal. (10 de Julio de 2021). <https://www.cepal.org/>.
- Coello, L. S. (3 de Julio de 2016). <https://pepascientificas.blogspot.com/>.
- Contreras, J. L. (s.f.). Deforestación en Sierra de La Macarena. Planeta -perdío-millones-de-bosques-primarios. [Es.mongabay.com](https://es.mongabay.com), Colombia2024.
- Educación, M. d. (2023). Medicina Tradicional. La Paz: Editorial del Estado Plurinación de Bolivia .
- Elizabeth Golman, S. C. (4 de Abril de 2024). [Worldi.Resources.Institute](https://www.worldresources.institute).
- Estadística, I. N. (20 de Octubre de 2021). <https://www.ine.gob.bo/>.
- Ibarra, F. (25 de Febrero de 2024). <https://es.scribd.com/>.
- Kurtin, N. (21 de Marzo de 2023). <https://saposyprincesas.elmundo.es/>.
- Lafarga, B. (1 de Julio de 2016). <https://www.actividadeseducainfantil.com/>.
- Reynaldo, C. G. (2009). Producción Agrícola . Ciencias Técnicas Agropecuarias , 4-5.
- Verde, P. (6 de Diciembre de 2021). [piensaverde bolivia.org/nosotros/](https://piensaverde.bolivia.org/nosotros/).

Matemática

- Cuadernillo de aprendizaje 5. (2019). La Paz Bolivia: Abraqui SRL.
- Educación, S. d. (2019). Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias. Madrid España.
- Ministerio de Educación. (2018). Cuaderno de ejercicios 5. República de el Salvador.

Equipo de redactores del “Cuaderno de Actividades” del 5to. Año de escolaridad.
Educación Primaria Comunitaria Vocacional.

- Nimio Ajata Ajata
- Napoleon Sullca Esqueti
- Scarly Contreras Mollo



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA
MINISTERIO
DE EDUCACIÓN



minedu.gob.bo



[@minedubol](https://www.facebook.com/minedubol)



[minedu_bol](https://www.youtube.com/minedu_bol)

Av. Arce No. 2147 • Teléfonos: (591-2) 2681200
La Paz - Bolivia

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"